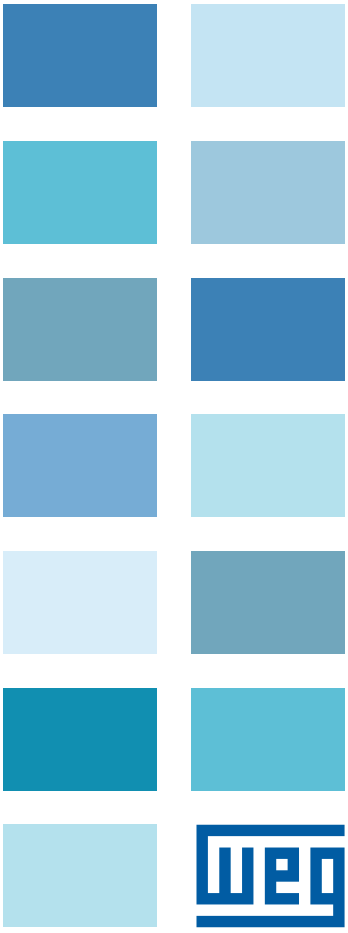
WEG Power Manager

Software de Parametrização e Análise MMW

Manual de Instalação e Operação



1. INDICE

1. INTRODUÇÃO 4

1.1. SOBRE O MANUAL 4
1.2. LICENÇA 4
1.3. SUPORTE TÉCNICO 4

2. VISÃO GERAL 4

2.1. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS 4
2.1.1. Cadastro de Equipamentos 4
2.1.1.1. Parametrização de Equipamentos 4
2.1.2. Leitura de Grandezas em Tempo Real 4
2.1.3. Leitura de Memória de Massa 4
2.1.4. Visualizaçao de Tabelas 4
2.2. ÁREA DE TRABALHO 5
2.2.1. Barra de Título 5
2.2.2. Barra de Status 5
2.2.3. Aba Arquivo 5
2.2.4. Aba Equipamento 5
2.2.5. Aba Programação 5
2.2.6. Aba Dados 5
2.3. ATALHOS DE TECLADO 5
2.3.1. Atalhos com a Tecla Ctrl 5
2.3.2. Atalhos da Barra de Ferramentas (Tecla Alt) 6
2.3.3. Outros Atalhos 6
2.4. PASTAS E ARQUIVOS 6
2.4.1. Tipos de Arquivo 6

3. INSTALAÇÃO 6

3.1. PRÉ-REQUISITOS 6
3.2. COMO INSTALAR 6
3.2.1. Passo 1 7
3.2.2. Passo 2 7
3.2.3. Passo 3 8
3.2.4. Passo 4 8
3.2.5. Passo 5 9
3.2.6. Passo 6 9
3.2.7. Passo 7 10
3.2.8. Passo 8 10
3.2.9. Passo 9 11
3.2.10. Passo 10 11
3.3. EXECUTANDO O WEG POWER MANAGER 2 12

4. OPERAÇÕES BÁSICAS 12

4.1. CONFIGURANDO AS PREFERÊNCIAS DE USUÁRIO 12
4.2. CONFIGURANDO A CONEXÃO COM O EQUIPAMENTO 13
4.3. PARAMETRIZAR UM EQUIPAMENTO 13
4.4. ACESSANDO O LOG DE MEMÓRIA DE UM EQUIPAMENTO 14
4.5. ACESSANDO A LEITURA ON-LINE DE UM EQUIPAMENTO 14

5. ARQUIVO 14

5.1. PROJETO 14
5.2. ABRIR PROJETO RECENTE 15
5.3. ABRIR ARQUIVO 15
5.4. ABRIR ARQUIVO RECENTE 15

5.5. INFORMAÇÕES DA LICENÇA 15
5.5.1. Contrato de Licença de Usuário Final 15
5.6. SOBRE O WEG POWER MANAGER 16
5.7. PREFERÊNCIAS DO SOFTWARE 16
5.8. SAIR 16

6. EQUIPAMENTO 16

6.1. CONEXÃO RÁPIDA 16
6.1.1. Configurar Conexão 16
6.1.2. Conectar Equipamento 17
6.1.3. Desconectar Equipamento 18
6.2. MODO PROJETO 18
6.2.1. Gerenciando as Redes 19
6.2.1.1. Serial 19
6.2.1.2. Serial Sobre TCP/IP 20
6.2.1.3. Ethernet 21
6.2.2. Cadastrando um Equipamento 22
6.2.2.1. Modo Cadastro Automático 22
6.2.2.2. Identificação Automática 22
6.2.2.3. Mudar Endereço de Rede 22
6.2.2.4. Modo Edição Manual 22
6.2.3. Conectar Equipamento 23
6.2.4. Desconectar Equipamento em Rede 25

7. PROGRAMAÇÃO 25

7.1. ENTRADAS/SAÍDAS 25
7.1.1. Alarmes 26
7.2. PARAMETRIZAÇÃO 26
7.2.1. Parametrização 26
7.3. AÇÕES 27
7.3.1. Zeramentos 27
7.4. PREFERÊNCIAS 27
7.4.1. Preferências de Software 27

8. DADOS 27

8.1. SUPERVISÃO 27
8.1.1. Leitura On-line 27
8.1.1.1. Instantâneos 28
8.1.1.2. Harmônicos 28
8.2. AQUISIÇÃO 29
8.2.1. Memória de Massa 29
8.2.1.1. Fechar Módulo 29
8.2.1.2. Leitura 29
8.2.1.3. Buscar Áreas 29
8.2.1.4. Gravação 30
8.3. VISUALIZAÇÃO 30
8.3.1. Tabela 31
8.3.1.1. Fechar Tabela 31
8.3.1.2. Tabela 31
8.3.1.3. Informações da Área 31
8.3.1.4. Salvar Tabela 32
8.3.1.5. Filtros 32
8.3.1.6. Filtrar Linhas 32
8.3.1.7. Modificar Colunas 33
8.3.1.8. Exibir 33
8.3.1.9. Alternar Tabela 33
8.3.1.10. Exportar 33
8.3.1.11. Exportar para CSV 33
8.3.1.12. Exportar como Texto 33

1. INTRODUÇÃO

1.1. SOBRE O MANUAL

Este manual de referência rápida descreve como instalar, configurar e operar o pacote de visualização e análise WEG Power Manager 2. Este capítulo aborda os seguintes aspectos referentes à aplicação de software:

- Licença de uso do software
- Suporte Técnico

1.2. LICENÇA

CONTRATO DE LICENÇA DE USUÁRIO FINAL WEG Drives e Controls.

Importante!
O software descrito neste manual é licenciado para uso seguindo os termos e condições descritos no ***CONTRATO DE LICENÇA DE USUÁRIO FINAL*** que deve ser lido e aceito durante a sua instalação.
Você também pode ler a íntegra desse contrato no menu ***Sobre*** do software.

1.3. SUPORTE TÉCNICO

A WEG dispõe de equipe treinada para esclarecer eventuais dúvidas, efetuar reparos e calibrações nos equipamentos e esclarecer eventuais dúvidas sobre o uso dos softwares.
Para contatar o suporte técnico, utilize os seguintes meios:
Site: ***http://www.weg.net/br***
Tel.: +55 47 3276-4000

2. VISÃO GERAL

O WEG Power Manager 2 é uma aplicação para análise de dados coletados em tempo real ou armazenados em dispositivos de memória de massa, gerando tabelas que podem ser convertidas pelo usuário em gráficos. O software oferece uma interface amigável de parametrização de equipamentos e seu controle através de interfaces locais e remotas.

2.1. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Suas características permitem que ele seja utilizado principalmente para as seguintes aplicações:

2.1.1. Cadastro de Equipamentos

O software WEG Power Manager 2 permite gerenciar um conjunto de equipamentos em uma base de dados que fica salva no computador do usuário, permitindo que o software se conecte rapidamente aos equipamentos ligados às redes cadastradas. O WEG Power Manager 2 suporta a criação de redes Serial, Serial sobre Ethernet e Ethernet, que permitem diversos modos de conexão aos equipamentos. O WEG Power Manager 2 é capaz de suportar as funcionalidades dos equipamentos WEG - MMW01-M, MMW01, MMW02-M e MMW02.

2.1.1.1. Parametrização de Equipamentos

É possível parametrizar os equipamentos cadastrados no software. Exemplos de parâmetros cujo ajuste é possível pelo software incluem o relógio, as configurações de memória de massa, configurações de idioma, entre outros.

2.1.2. Leitura de Grandezas em Tempo Real

Um módulo de leitura em tempo real permite visualizar no software os valores medidos pelo equipamento que estiver conectado ao WEG Power Manager 2. É possível personalizar as grandezas visualizadas.

2.1.3. Leitura de Memória de Massa

O software permite executar a leitura dos valores na memória de massa dos equipamentos conectados a ele. Esta leitura pode ser feita pela interface de comunicação do equipamento assim como por meio de cartões USD e pen drives que contenham arquivos de medidas válidos. Igualmente, é possível configurar os parâmetros de memória de massa do equipamento e iniciar a gravação de novas áreas à distância.

2.1.4. Visualizaçao de Tabelas

O WEG Power Manager 2 inclui ferramentas de visualização de tabelas. As tabelas permitem a visualização dos dados armazenados em equipamentos ou do histograma de harmônicos para equipamentos que incluem esta funcionalidade.
É possível alterar a ordem de colunas na tabela e criar filtros que simplificam a exibição dos coletados pelos equipamentos. É possível ainda exportar tabelas para diversos formatos (CSV e TXT).

2.2. ÁREA DE TRABALHO

O WEG Power Manager 2 tem uma interface gráfica de menus e de barras de ferramentas semelhante aos aplicativos Microsoft Office. A figura 1 mostra a aparência do WEG Power Manager 2 quando aberto pela primeira vez.

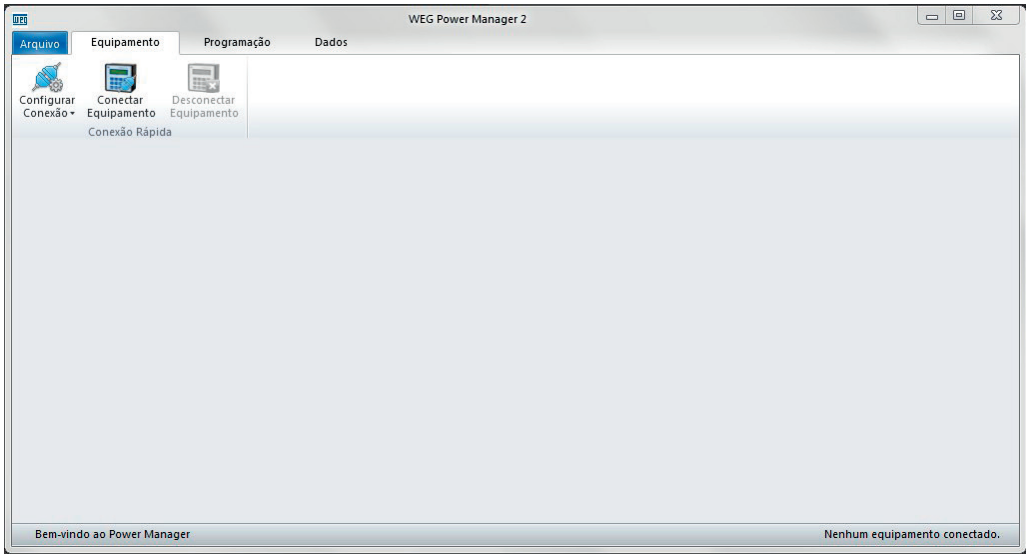


Figura 1: *Área de trabalho inicial*

2.2.1. Barra de Título

A ***Barra de Título*** mostra o nome da aplicação e a versão.

2.2.2. Barra de Status

A ***Barra de Status*** mostra, à esquerda, informações de ajuda a respeito da ação sendo executada. À direita, são mostrados os detalhes necessários à identificação da conexão e do equipamento, quando houver.

2.2.3. Aba Arquivo

Através desta aba pode-se criar projetos, abrir arquivos de dados, e gerenciar plug-ins.

2.2.4. Aba Equipamento

A aba ***Equipamento*** no modo ***Projeto***, permite cadastrar redes e seus respectivos equipamentos, e selecionar um equipamento específico. No modo ***Conexão Rápida***, permite o acesso a um equipamento para sua parametrização, supervisão e controle, ou para baixar os registros da memória de massa.

2.2.5. Aba Programação

A aba ***Programação*** permite a parametrização e controle de equipamentos, assim como a escolha de preferências.

2.2.6. Aba Dados

Nesta aba residem o modo supervisório, e a aquisição e visualização de dados.

2.3. ATALHOS DE TECLADO

Os atalhos a seguir estão disponíveis visando facilitar a utilização cotidiana do software:

2.3.1. Atalhos com a Tecla Ctrl

- <***CTRL+I***> = Leitura Instantânea
- <***CTRL+L***> = Abrir Lista de Equipamentos
- <***CTRL+M***> = Abrir Memória de Massa
- <***CTRL+O***> = Preferências
- <***CTRL+P***> = Parametrização
- <***CTRL+T***> = Abrir Tabela
- <***CTRL+Y***> = Lista de Redes
- <***CTRL+Q***> = Sair

2.3.2. Atalhos da Barra de Ferramentas (Tecla Alt)

Além disso, algumas funções podem ser acessadas através da tecla de atalho ***Alt*** (a tecla de atalho correspondente é exibida no software):

- **A:** aba Arquivo
- **E:** aba Equipamento
- **P:** aba Programação
  - **S:** Acionamentos
  - **E:** Eventos
  - **A:** Alarmes
  - **P:** Parametrização
  - **Z:** Zeramentos
  - **H:** Horosazonal
  - **F:** Fechamentos
  - **Y:** Preferências do software
- **D:** aba Dados
  - **I:** Leitura Instantânea
  - **M:** Memória de massa
  - **T:** Abrir tabela
    - **M:** Tabela de medições
    - **H:** Tabela de harmônicos
    - **F:** Tabela de flicker
    - **D:** Tabela de distúrbios

2.3.3. Outros Atalhos

De modo a simplificar o uso natural da aplicação, as teclas de atalho ***Tab***, ***Enter*** e ***Esc*** estão disponíveis para as ações de navegar entre campos, validar uma ação e cancelar uma ação, respectivamente, de acordo com o contexto de utilização do software em uso.

2.4. PASTAS E ARQUIVOS

2.4.1. Tipos de Arquivo

As informações baixadas dos equipamentos podem ser salvas em arquivos de Bloco Binário (*.blb). Estes arquivos podem ser abertos diretamente pelo WEG Power Manager 2, com a possibilidade de gerar tabelas a partir destes arquivos. O WEG Power Manager 2 é capaz ainda de gerar a partir de tabelas, arquivos *.csv (para visualização de tabelas em programas de edição de planilhas).

O formato *.pmp (Power Mananger Project) é o tipo de arquivo que corresponde a um projeto de equipamentos e redes. Mais detalhes na seção Projeto.

O formato *.xml é utilizado para salvar perfis de configuração de equipamentos. É possível salvar os parâmetros de um equipamento em um arquivo *.xml para que eles possam ser carregados em outros equipamentos no futuro. Mais informações sobre essa função na seção ***Programação***.

3. INSTALAÇÃO

O WEG Power Manager 2 pode ser executado nas plataformas Microsoft Windows XP SP3, e Windows 7.

3.1. PRÉ-REQUISITOS

Para instalar o WEG Power Manager 2 com sucesso os seguintes requisitos mínimos de máquina e sistema devem ser atendidos:

- Processador: Pentium Dual Core
- Sistema operacional: Windows XP SP3
- Microsoft .Net Framework 4.0 instalado ou acesso à Internet para instalação automática
- Memória RAM: 1 GB
- Espaço em disco: 20 MB mais espaço adicional para dados baixados de equipamentos

3.2. COMO INSTALAR

Para instalação do WEG Power Manager 2 no Windows siga os seguintes passos:

3.2.1. Passo 1

Execute o instalador fornecido pela WEG observando a compatibilidade com o computador a ser instalado. A figura 2 mostra o ícone do instalador.

Figura 2: *Ícone do instalador do WEG Power Manager 2*

Dica!
Para poder instalar o WEG Power Manager 2, executar o instalador como administrador.

3.2.2. Passo 2

A primeira tela de instalação permite que seja selecionado o idioma para a instalação do WEG Power Manager 2. Selecione a língua desejada e clique no botão ***OK***.

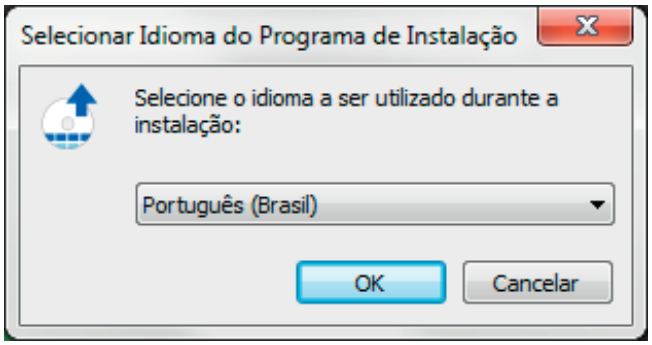


Figura 3: *Seleção do idioma para instalação*

3.2.3. Passo 3

Na tela inicial do instalador é sugerido que sejam fechados outros programas e então clicar no botão ***Avançar***.

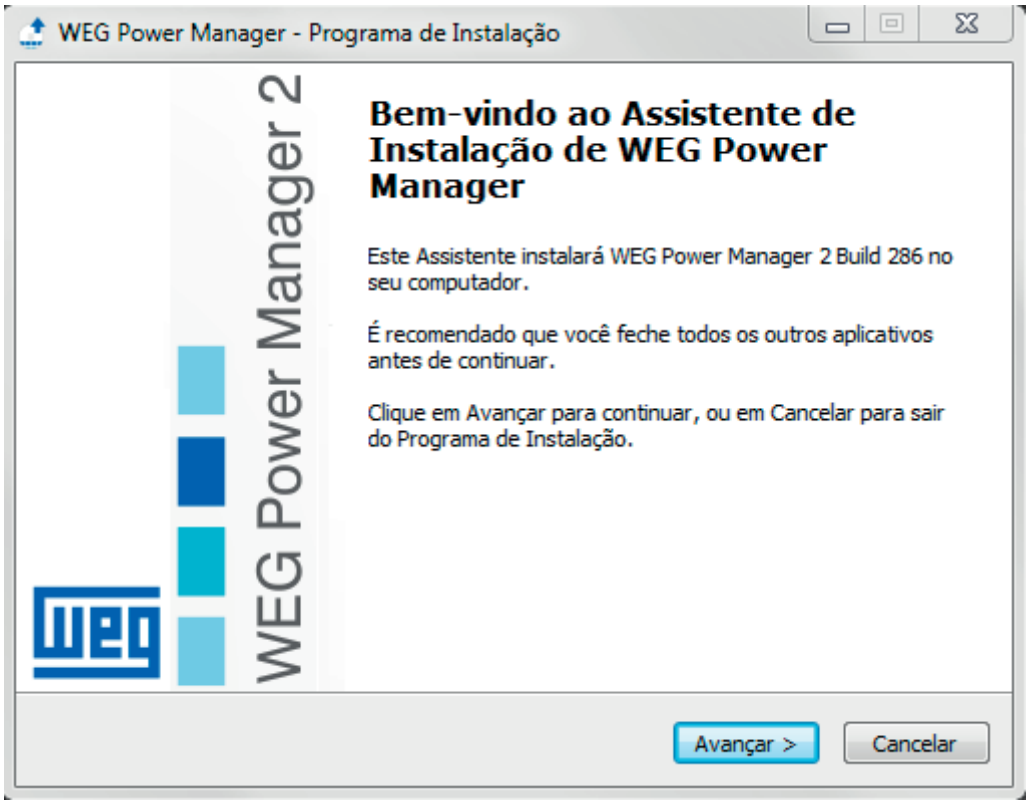

WEG Power Manager - Programa de Instalação
WEG Power Manager 2
Bem-vindo ao Assistente de Instalação de WEG Power Manager
Este Assistente instalará WEG Power Manager 2 Build 286 no seu computador.
É recomendado que você feche todos os outros aplicativos antes de continuar.
Clique em Avançar para continuar, ou em Cancelar para sair do Programa de Instalação.
Avançar >
Cancelar

Figura 4: *Tela inicial da instalação*

3.2.4. Passo 4

Para prosseguir com a instalação leia o contrato de licença de usuário final e clique na opção ***Eu aceito os termos do Contrato***. Caso a opção escolhida for ***Eu não aceito os termos do contrato***, a continuidade da instalação não será possível. Ao selecionar a opção desejada, clique no botão ***Avançar*** para dar continuidade a instalação.

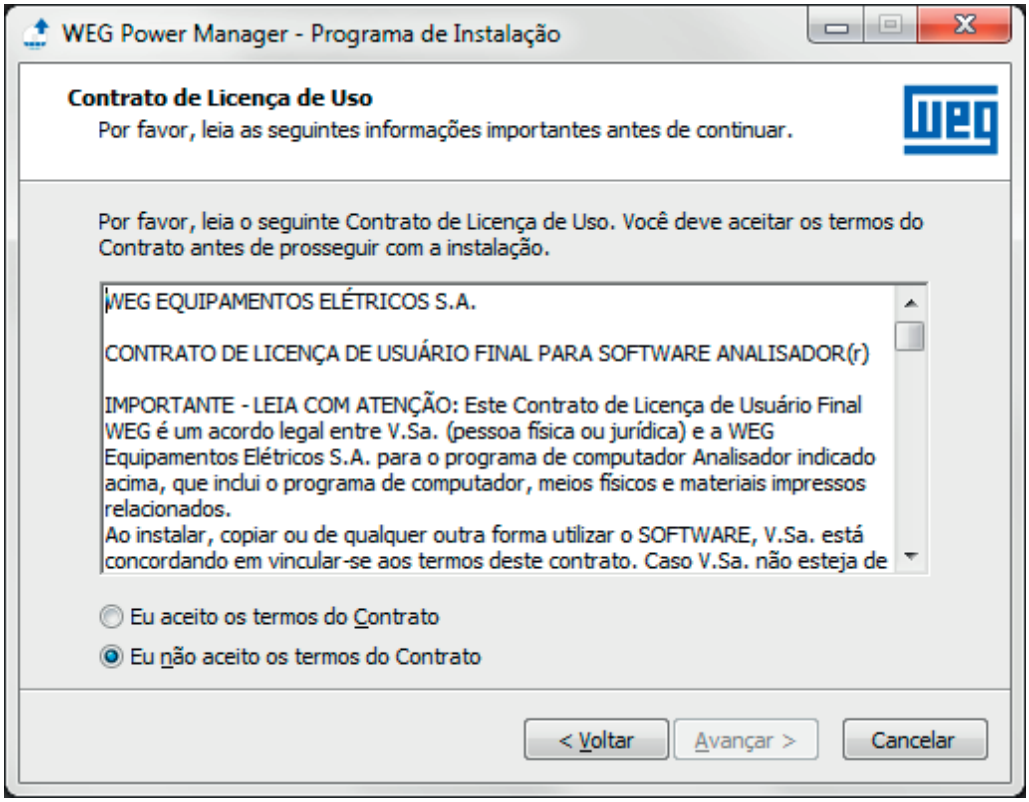

WEG Power Manager - Programa de Instalação
Contrato de Licença de Uso
Por favor, leia as seguintes informações importantes antes de continuar.
Por favor, leia o seguinte Contrato de Licença de Uso. Você deve aceitar os termos do Contrato antes de prosseguir com a instalação.
WEG EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS S.A.
CONTRATO DE LICENÇA DE USUÁRIO FINAL PARA SOFTWARE ANALISADOR(r)
IMPORTANTE - LEIA COM ATENÇÃO: Este Contrato de Licença de Usuário Final WEG é um acordo legal entre V.Sa. (pessoa física ou jurídica) e a WEG Equipamentos Elétricos S.A. para o programa de computador Analisador indicado acima, que inclui o programa de computador, meios físicos e materiais impressos relacionados.
Ao instalar, copiar ou de qualquer outra forma utilizar o SOFTWARE, V.Sa. está concordando em vincular-se aos termos deste contrato. Caso V.Sa. não esteja de
Eu aceito os termos do Contrato
Eu não aceito os termos do Contrato
< Voltar
Avançar >
Cancelar

Figura 5: *Contrato de licença de uso*

3.2.5. Passo 5

O próximo passo solicita que seja informado o local (pasta) de instalação dos arquivos do WEG Power Manager 2.
O local padrão é: C:\Program Files\WEG\WEG Power Manager.
Após definido o local de instalação, clique no botão ***OK*** para dar continuidade a instalação.

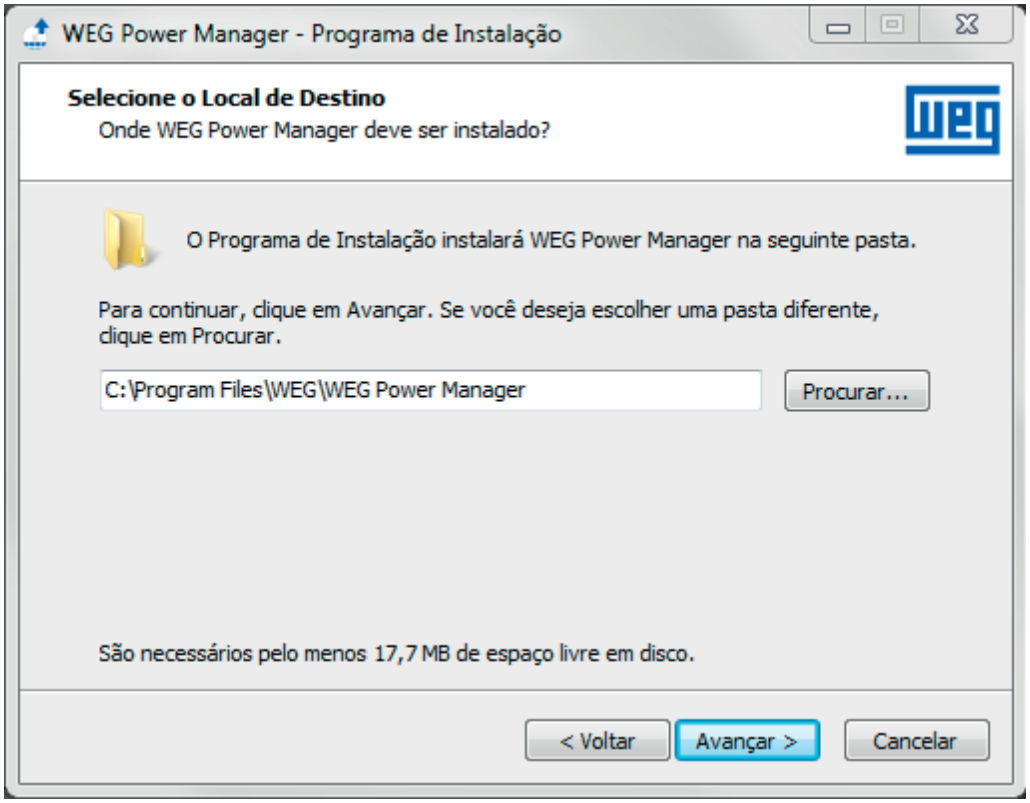

WEG Power Manager - Programa de Instalação
Selecione o Local de Destino
Onde WEG Power Manager deve ser instalado?
O Programa de Instalação instalará WEG Power Manager na seguinte pasta.
Para continuar, clique em Avançar. Se você deseja escolher uma pasta diferente, clique em Procurar.
C:\Program Files\WEG\WEG Power Manager
Procurar...
São necessários pelo menos 17,7 MB de espaço livre em disco.
< Voltar
Avançar >
Cancelar

Figura 6: *Local de instalação do WEG Power Manager 2*

3.2.6. Passo 6

De forma semelhante, indique a pasta do Menu Iniciar onde ficarão disponíveis os atalhos do aplicativo.
Clique no botão ***Avançar*** para dar continuidade à instalação.

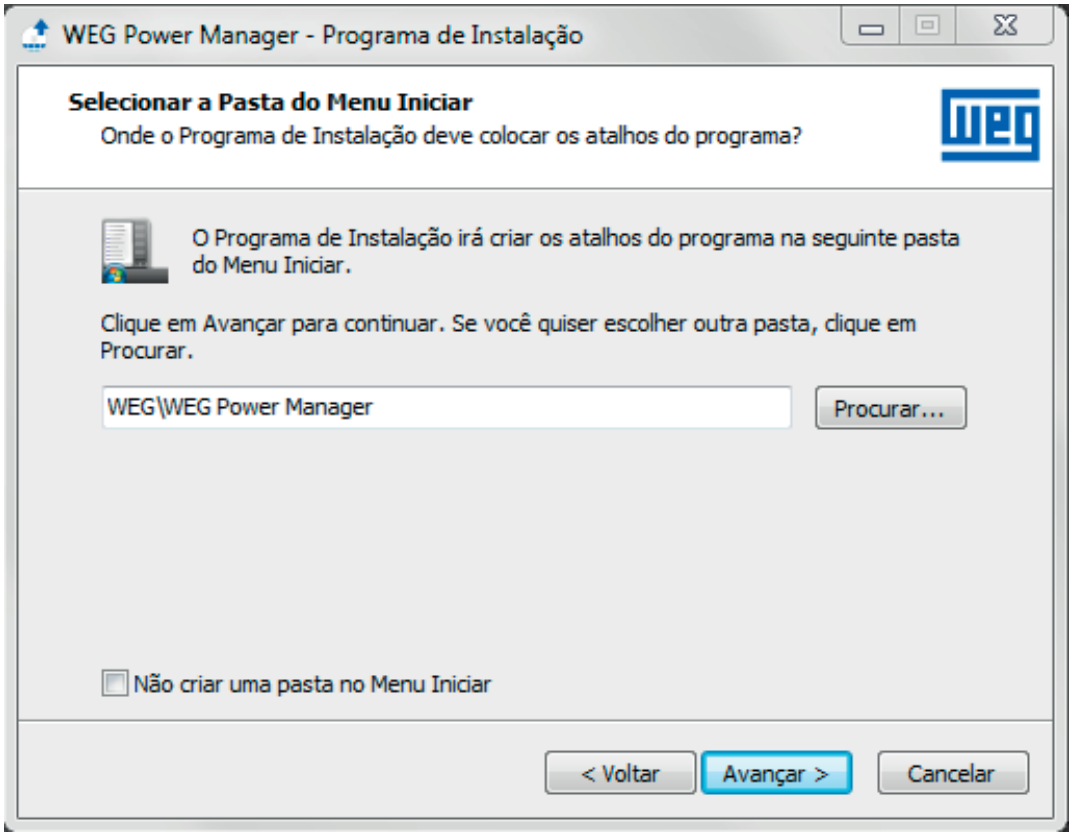

WEG Power Manager - Programa de Instalação
Selecionar a Pasta do Menu Iniciar
Onde o Programa de Instalação deve colocar os atalhos do programa?
O Programa de Instalação irá criar os atalhos do programa na seguinte pasta do Menu Iniciar.
Clique em Avançar para continuar. Se você quiser escolher outra pasta, clique em Procurar.
WEG\WEG Power Manager
Procurar...
Não criar uma pasta no Menu Iniciar
< Voltar
Avançar >
Cancelar

Figura 7: *Local de instalação do WEG Power Manager 2*

3.2.7. Passo 7

A próxima tela de instalação disponibiliza as opções de criação de ícones na área de trabalho e barra de inicialização rápida do Windows. Selecione as opções, conforme sua preferência e, em seguida, clique no botão ***Avançar*** para dar continuidade à instalação.

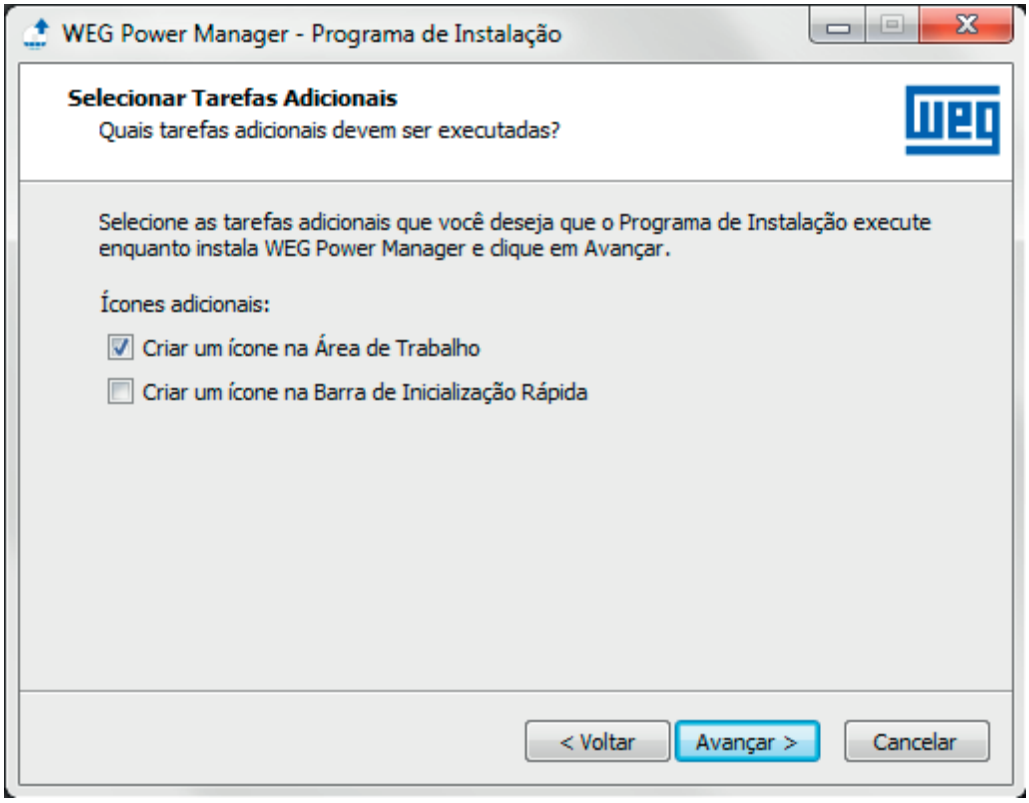

WEG Power Manager - Programa de Instalação
Selecionar Tarefas Adicionais
Quais tarefas adicionais devem ser executadas?
Selecione as tarefas adicionais que você deseja que o Programa de Instalação execute enquanto instala WEG Power Manager e clique em Avançar.
Ícones adicionais:
Criar um ícone na Área de Trabalho
Criar um ícone na Barra de Inicialização Rápida
< Voltar
Avançar >
Cancelar

Figura 8: *Opções de criação dos ícones do WEG Power Manager 2*

3.2.8. Passo 8

Por fim, confirme as informações da instalação e clique no botão ***Instalar*** para iniciar a instalação do WEG Power Manager 2.

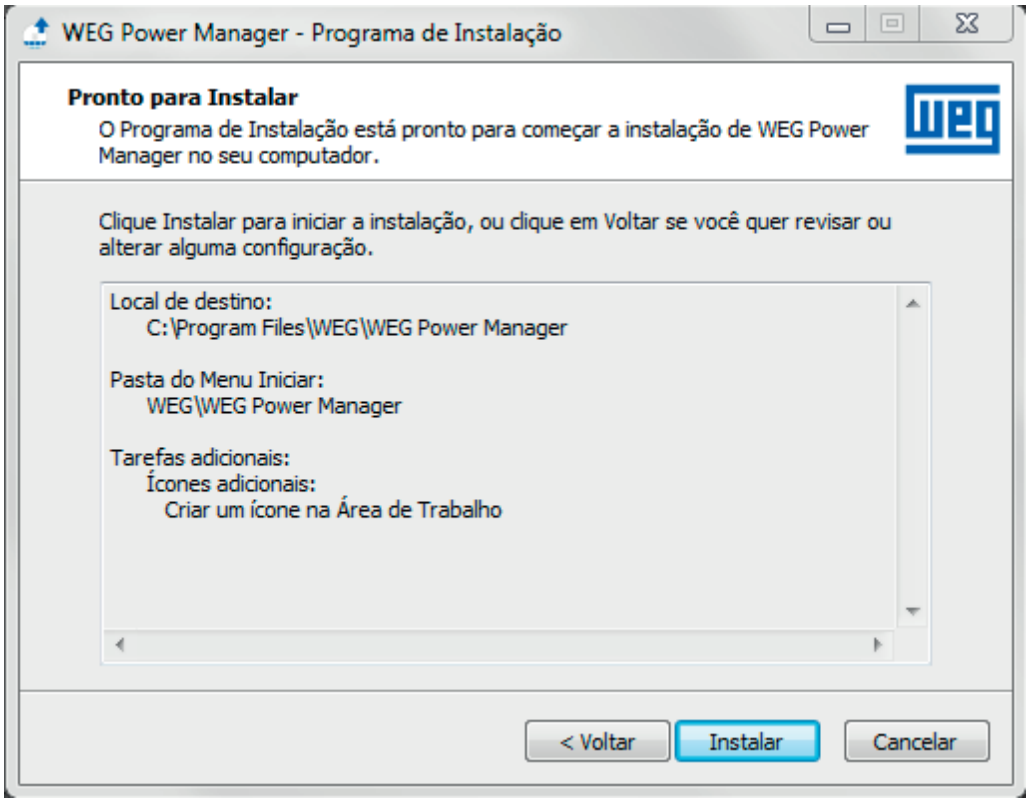

WEG Power Manager - Programa de Instalação
Pronto para Instalar
O Programa de Instalação está pronto para começar a instalação de WEG Power Manager no seu computador.
Clique Instalar para iniciar a instalação, ou clique em Voltar se você quer revisar ou alterar alguma configuração.
Local de destino:
C:\Program Files\WEG\WEG Power Manager
Pasta do Menu Iniciar:
WEG\WEG Power Manager
Tarefas adicionais:
Ícones adicionais:
Criar um ícone na Área de Trabalho
< Voltar
Instalar
Cancelar

Figura 9: *Confirmação dos dados de instalação*

3.2.9. Passo 9

Caso apareça uma janela de Segurança do Windows, selecione a opção ***Instalar*** este software de driver mesmo assim.

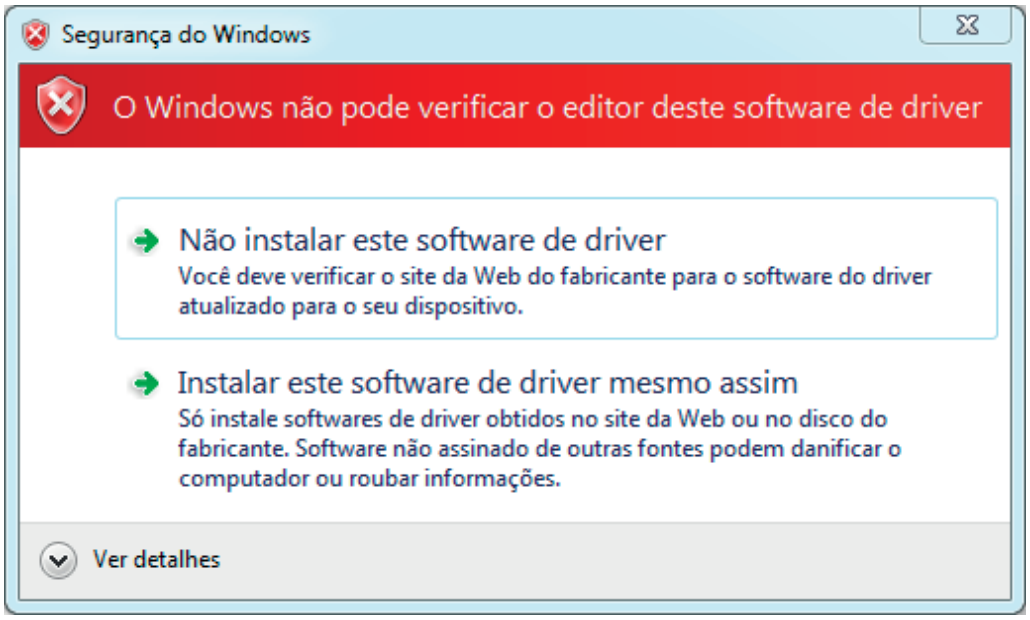

Segurança do Windows
O Windows não pode verificar o editor deste software de driver
Não instalar este software de driver
Você deve verificar o site da Web do fabricante para o software do driver atualizado para o seu dispositivo.
Instalar este software de driver mesmo assim
Só instale softwares de driver obtidos no site da Web ou no disco do fabricante. Software não assinado de outras fontes podem danificar o computador ou roubar informações.
Ver detalhes

Figura 10: *Instalação do driver*

3.2.10. Passo 10

Finalizada a instalação, selecione a opção ***Executar WEG Power Manager*** caso deseje executá-lo imediatamente. Clique em ***Concluir*** para sair do Programa de Instalação.

WEG Power Manager - Programa de Instalação
WEG Power Manager 2
Finalizando o Assistente de Instalação de WEG Power Manager
O Programa de Instalação terminou de instalar WEG Power Manager no seu computador. O programa pode ser iniciado clicando nos ícones instalados.
Clique em Concluir para sair do Programa de Instalação.
Executar WEG Power Manager
Concluir

Figura 11: *Finalização da instalação*

3.3. EXECUTANDO O WEG POWER MANAGER 2

No momento da instalação, é criado um grupo de programas no menu Iniciar do Windows. O caminho indicado pelo programa instalador do WEG Power Manager 2 é Todos os Programas | WEG | WEG Power Manager.
Para iniciar o WEG Power Manager 2, basta escolher o ícone correspondente nesse menu, ou clicar no ícone do WEG Power Manager 2, que é criado na Área de Trabalho, conforme figura a seguir.

Figura 12: *Ícone do WEG Power Manager 2*

4. OPERAÇÕES BÁSICAS

Este capítulo descreve as principais funções de configuração da aplicação, dos equipamentos e das redes, e do uso das funcionalidades básicas do WEG Power Manager 2.

4.1. CONFIGURANDO AS PREFERÊNCIAS DE USUÁRIO

A janela de preferências do software pode ser acessada através de Arquivo -> Preferências do Software.

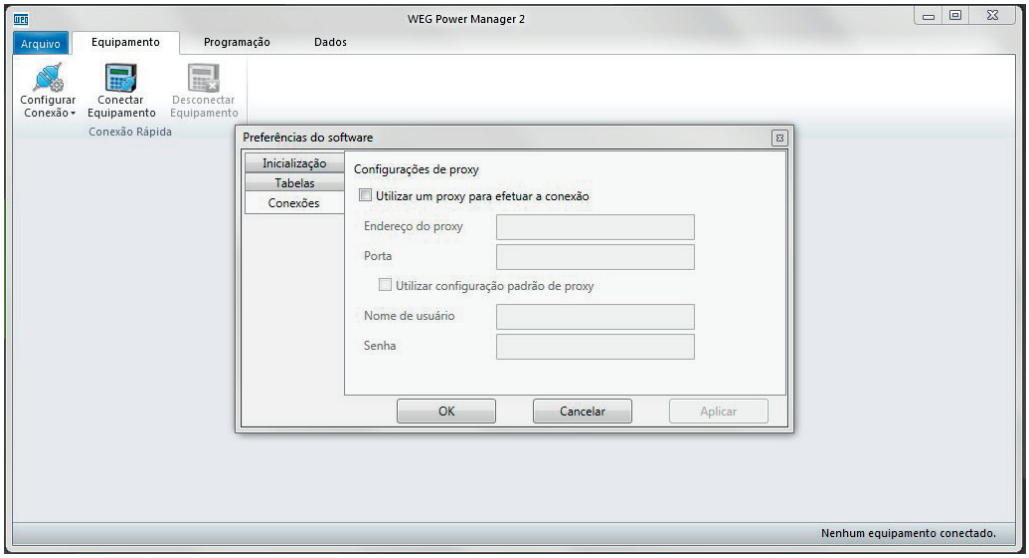


Figura 13: *Arquivos do 13 - WEG Power Manager 2*

Na guia ***Inicialização***, você pode escolher configurações relativas à abertura do software.
Na guia ***Tabelas***, você pode configurar os separadores usados pelo WEG Power Manager 2 para arquivos *.CSV e para separar unidades de decimais nas representações numéricas dos dados.
Finalmente, a guia ***Conexões*** configura o proxy através do qual a conexão com os servidores da WEG é realizada (para serviços do WEG Power Manager 2 que necessitam conexão à internet).

4.2. CONFIGURANDO A CONEXÃO COM O EQUIPAMENTO

O WEG Power Manager 2 possui algumas operações que necessitam que um equipamento esteja conectado ao computador rodando o software, como acesso à memória do equipamento, configuração dos parâmetros do mesmo e acesso às medições do equipamento.

Para isso, o software oferece dois modos de conexão à equipamentos:

- O ***Projeto*** contém uma lista de redes e de equipamentos cadastrados pelo usuário, sendo que é possível alternar entre equipamentos cadastrados de maneira bastante fácil. É a configuração recomendada para clientes com muitos equipamentos e que utilizam vários modos de conexão ao equipamento (serial, ethernet, conversores...).

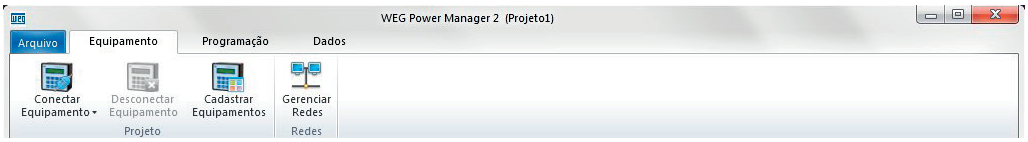


Figura 14: *Projeto*

- O ***Projeto Rápido*** consiste na configuração de um meio físico de conexão pelo software e pelo reconhecimento de um equipamento conectado ao computador utilizando esta configuração. É a opção padrão quando um Projeto não está aberto. É a configuração ideal para o cliente com poucos ou mesmo apenas um equipamento, e que utiliza sempre a mesmo modo de comunicação com seus equipamentos.

Figura 15: *Projeto rápido*

Mais informações nas seções Projeto e Projeto Rápido.

4.3. PARAMETRIZAR UM EQUIPAMENTO

Uma vez que um equipamento esteja conectado ao software, a parametrização do mesmo está disponível na aba Programação, item ***Parametrização***.

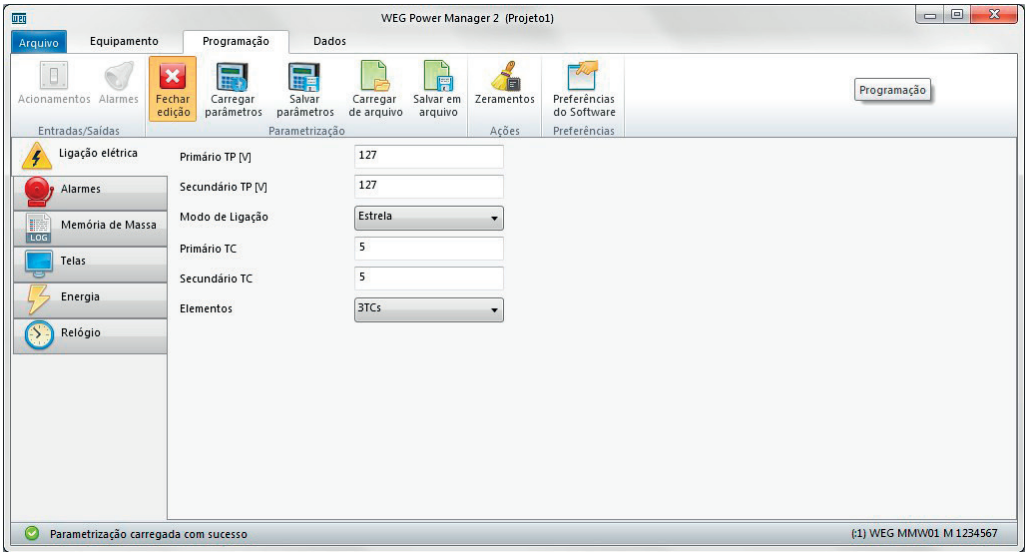


Figura 16: *Parametrização de um WEG MMW01-M*

Os parâmetros do equipamento são carregados na tela. As diversas abas à esquerda mostram os diferentes tipos de parâmetros disponíveis para o equipamento conectado. Para salvar as mudanças efetuadas, pressione ***Salvar Parâmetros***. Se os parâmetros são ajustados diretamente no equipamento, pode ser preciso atualizar os parâmetros exibidos na tela. Para isso, pressione o botão ***Carregar Parâmetros***.

Você ainda pode exportar para um arquivo os parâmetros salvos, com a opção ***Salvar em arquivo***, para carregá-los posteriormente em um outro equipamento com a função ***Carregar de arquivo***.

Para mais informações, favor referir-se ao item Parametrização no manual.

4.4. ACESSANDO O LOG DE MEMÓRIA DE UM EQUIPAMENTO

Para acessar a memória de um equipamento, é preciso estar conectado a ele. Navegue até a aba Dados e clique no item ***Memória de Massa.***

Para efetuar a leitura dos dados da memória, utilize a aba ***Leitura***. Carregue informações do equipamento utilizando o botão ***Buscar Áreas.***

Você pode selecionar diferentes áreas e observações dependendo dos dados registrados em seu equipamento. Para executar o download destes dados, pressione ***Download Área*** após ter selecionado uma área e uma ou mais observações válidas.

Seus dados são salvos em um arquivo *.blb. Este arquivo pode ser usado para abrir tabelas, gráficos e relatórios a partir destes dados.

Para gravar os valores medidos pelo equipamento na memória, acesse a aba ***Gravação***. É possível iniciar, pausar e parar a gravação enquanto o equipamento estiver conectado ao software. Você pode formatar a memória do equipamento através do botão ***Formatar Memória***.

Mais informações sobre o download da memória pela comunicação na seção Memória de Massa.

4.5. ACESSANDO A LEITURA ON-LINE DE UM EQUIPAMENTO

Para acessar a leitura instantânea das grandezas medidas por um equipamento, é preciso estar conectado a ele. Navegue até a aba Equipamento e clique no item ***Leitura On-line***.

Nesta tela, são exibidos valores relativos ao momento que o módulo de leituras instantâneas foi aberto. Selecione um intervalo de atualização e pressione ***Iniciar Leitura*** para começar a ver os valores em tempo real.

É possível visualizar um conjunto de grandezas pré-determinado no Seletor de Grandezas. Você pode personalizar quais grandezas são visualizadas no módulo (tensões, correntes, etc.).

Outras opções de abas são exibidas de acordo com o equipamento conectado (Estatísticos, Harmônicos, etc.).

Mais informações sobre este módulo na seção Leitura On-line.

5. ARQUIVO

Este capítulo descreve as opções de operações com arquivos, gerenciamento da licença e de plug-ins, e a lista de equipamentos suportados.

5.1. PROJETO

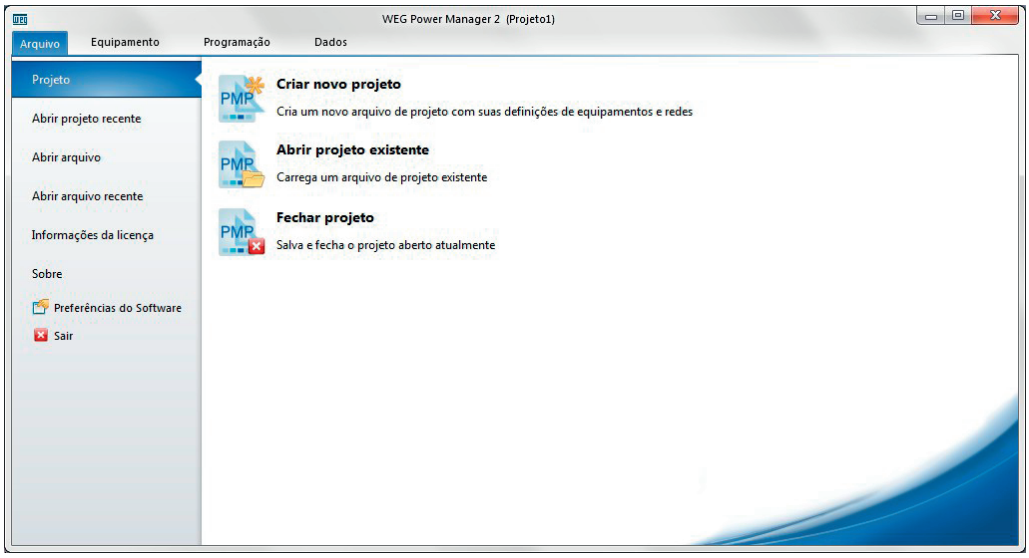


Figura 17: *Projetos*

Tabela 01: *Opções*

Opção	Descrição
Criar novo projeto	Cria um novo arquivo de projeto com suas definições de equipamentos e redes
Abrir projeto existente	Carrega um arquivo de projeto existente
Fechar projeto	Salva e fecha o projeto aberto atualmente. Esta opção está disponível apenas no modo Projeto e com um projeto aberto (no modo Projeto Rápido esta opção não é disponível)

5.2. ABRIR PROJETO RECENTE

Descreve uma lista dos cinco últimos projetos criados ou editados, possibilitando um rápido acesso às listas de redes e equipamentos recém utilizadas.

5.3. ABRIR ARQUIVO

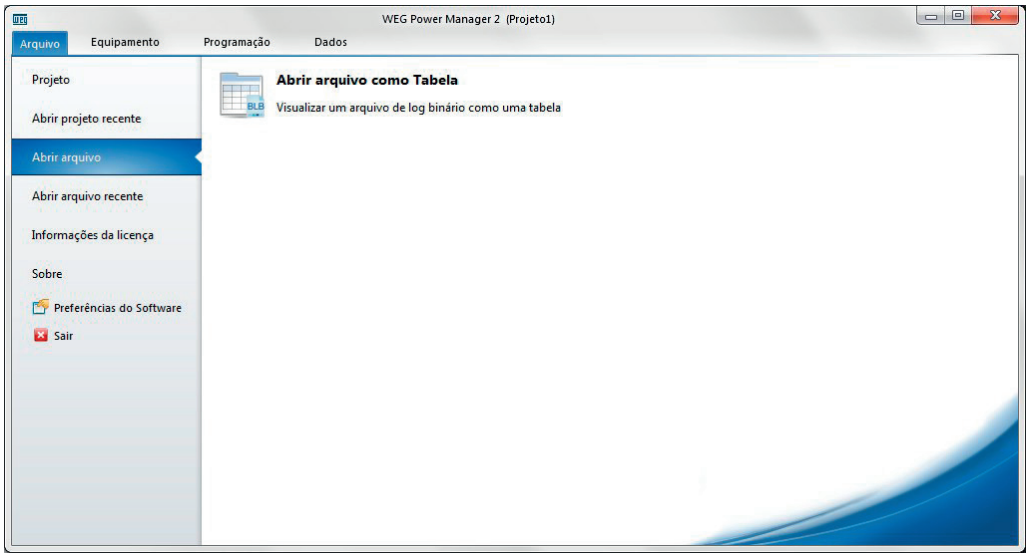


Figura 18: *Abrir arquivo*

Tabela 02: *Opções*

Opção	Descrição
Abrir arquivo como tabela	Visualizar um arquivo de log binário como uma tabela

5.4. ABRIR ARQUIVO RECENTE

Descreve uma lista dos cinco últimos arquivos .blb criados ou abertos, possibilitando um rápido acesso aos últimos arquivos visualizados.

5.5. INFORMAÇÕES DA LICENÇA

Exibe informações da licença do software.

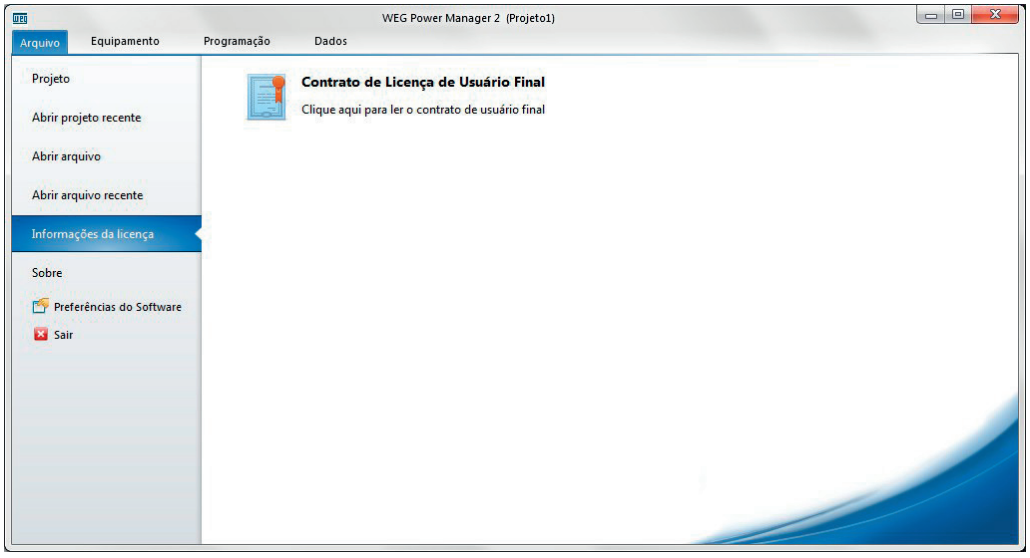


Figura 19: *Informações da licença*

5.5.1. Contrato de Licença de Usuário Final

Uma cópia do contrato de licença de usuário final, idêntico ao contrato aceito durante a instalação do software, é disposta para consulta nesta opção.

5.6. SOBRE O WEG POWER MANAGER
Informações da versão atual do software são exibidas nesta tela, assim como informações de contato com a WEG e a lista de equipamentos cujo suporte é oferecido pela aplicação.

5.7. PREFERÊNCIAS DO SOFTWARE
Detalhes sobre as preferências do software podem ser vistos em Operações Básicas.

5.8. SAIR
Encerra a sessão de utilização do WEG Power Manager 2.

6. EQUIPAMENTO
Este capítulo descreve as opções de conexão a equipamentos de forma direta ou em rede.

6.1. CONEXÃO RÁPIDA
A conexão direta (Conexão Rápida) é utilizada quando deseja-se estabelecer a comunicação com um equipamento de forma rápida e isolada para configuração de um equipamento, sem precisar ter que configura uma rede de medidores.
A seguir são descritos os procedimentos para estabelecer este tipo de conexão:

6.1.1. Configurar Conexão
Para estabelecer uma conexão rápida, antes deve-se configurar a conexão e depois conectar o equipamento.
Para configurar a conexão, selecione a aba ***Equipamento***, opção ***Configurar Conexão***.
Quando clicado sobre este botão uma janela com os parâmetros de configuração será apresentada.
A figura a seguir ilustra o menu bem como os campos disponíveis.

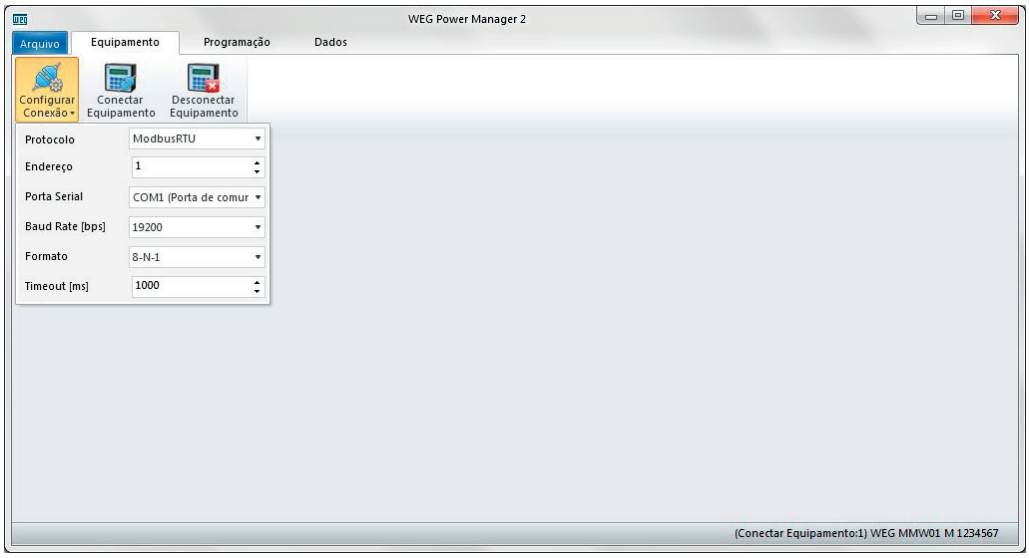


Figura 20: *Menu de configuração de conexão rápida*

Os campos devem ser preenchidos de acordo com as configurações pré-configuradas no equipamento no qual deseja-se estabelecer a conexão. Os campos são descritos como segue:
- **Protocolo:** protocolo de comunicação a ser utilizado. São disponibilizados os seguintes protocolos: Modbus RTU e Modbus TCP.
- **Endereço:** endereço do equipamento para identificação em rede.
- **Porta Serial:** porta serial a ser utilizada para a rede. Na lista são apresentadas somente as portas disponíveis, reconhecidas pelo Sistema Operacional.
- **Baud Rate:** velocidade de transferência de dados. Quando utiliza a porta USB, esta configuração é desprezada, visto que neste caso, será utilizada velocidade máxima suportada pela porta USB.
- **Formato:** fomato dos dados a ser utilizado na transferência.
- **Timeout:** tempo de tolerância para resposta dos equipamentos. Caso um comando seja enviado e o equipamento demorar mais que o tempo de *timeout* estabelecido, o Power Manager 2 notificará um erro de *timeout*.

Depois de selecionados os parâmetros os mesmos ficaram disponíveis enquanto o WEG Power Manager 2 permanecer aberto.

6.1.2. Conectar Equipamento

Após configurar a conexão, basta clicar sobre o botão ***Conectar*** equipamento para que a conexão seja estabelecida.
Se a conexão for estabelecida com sucesso, a mensagem **"*(!)Equipamento conectado*"** será apresentada na barra de status do WEG Power Manager 2. A figura a seguir ilustra uma conexão estabelecida com sucesso.

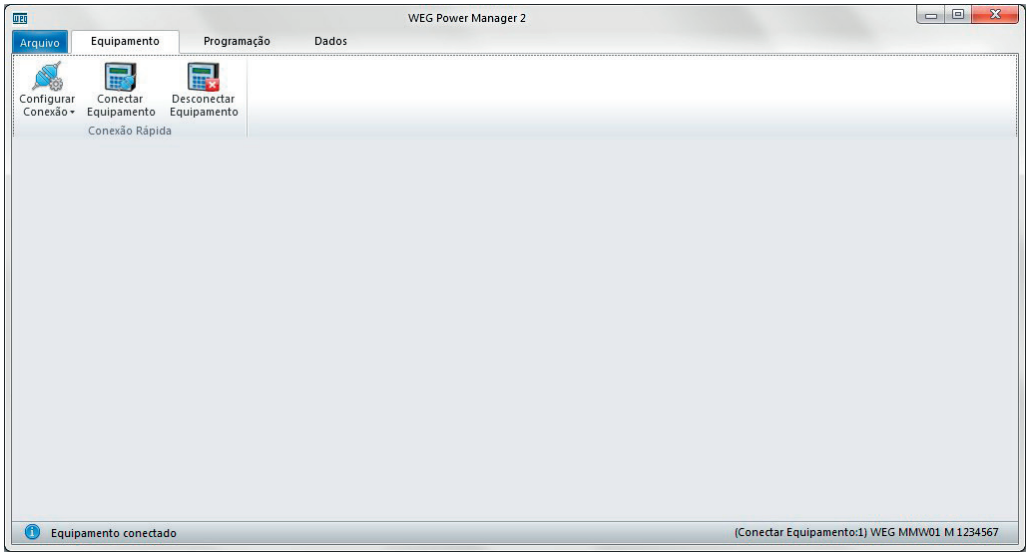


Figura 21: *Conectar equipamento - Conexão estabelecida com sucesso*

Observe que ao conectar o equipamento, na barra de status, além da mensagem de conexão estabelecida com sucesso, é informada o número de série do equipamento.
Caso ocorra algum problema com a conexão ou haja alguma incompatibilidade entre versões do WEG Power Manager 2 e versões de firmware do equipamento, será apresentada a mensagem ***"(!)Erro ao identificar o equipamento na rede selecionda."***ou então ***"(!)Erro na comunicação com o equipamento.".***
A figura a seguir ilustra, como exemplo, uma conexão mal sucedida ocasionada pela incompatibilidade de versões.

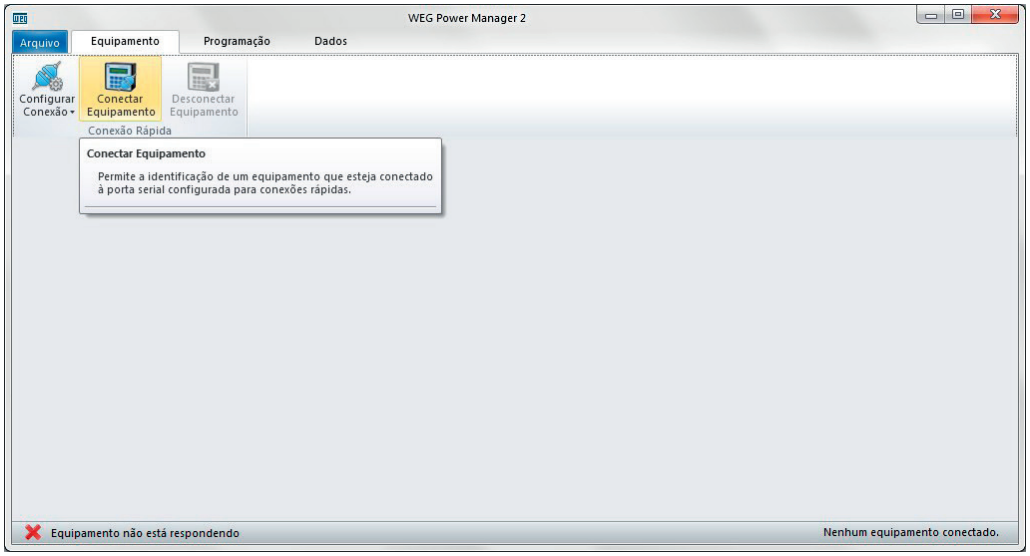


Figura 22: *Conectar equipamento - Falha na conexão*

Quando isso ocorrer, verifique se os parâmetros de configuração no WEG Power Manager 2 e no equipamento foram corretamente ajustados e verifique se o WEG Power Manager 2 suporta a versão de firmware do equipamento.
Para verificar os equipamentos, bem como as versões de firmware suportadas pelo WEG Power Manager 2 proceda da seguinte forma:

1. Selecione a aba ***Arquivo***;
2. Selecione o menu ***Sobre o WEG Power Manager***.

A seguinte tela será apresentada:

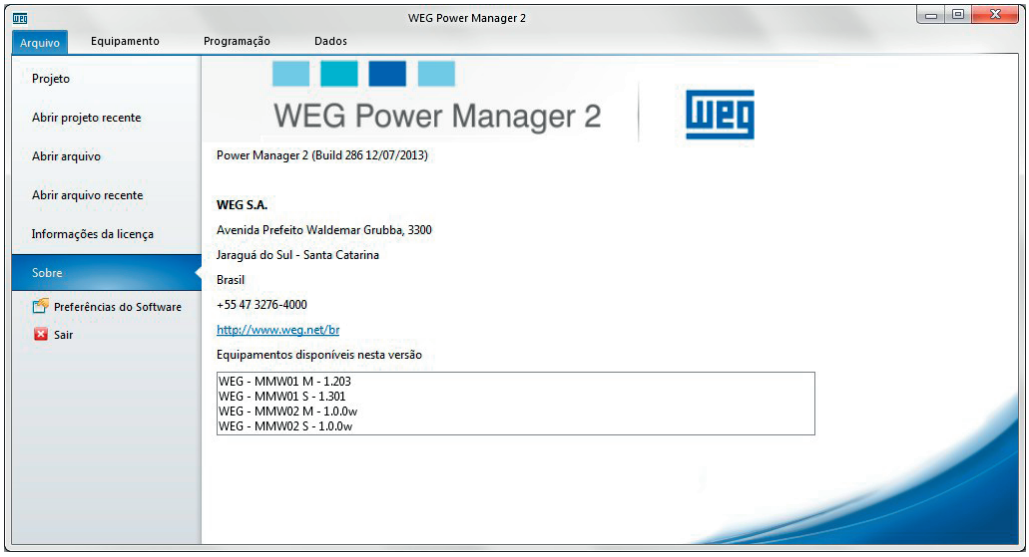


Figura 23: *Lista de equipamentos suportados pelo WEG Power Manager*

Na lista ***Equipamentos disponíveis nesta versão***, verifique se o equipamento o qual se deseja conectar, encontra-se listado. Caso o mesmo não esteja, entre em contato com o Suporte Técnico da WEG para obter informações sobre como atualizar o WEG Power Manager 2 para uma verão compatível com o equipamento.

6.1.3. Desconectar Equipamento

Quando não mais utilizada a conexão, na aba ***Equipamento***, clique sobre o botão ***Desconectar Equipamento***, com isso ocorrerá a liberação dos recursos utilizados para estabelecer a conexão.

6.2. MODO PROJETO

A conexão em rede (Projeto) é utilizada quando os modos de conexão com os equipamentos se repetem, ou seja, sempre que não houverem mudanças significativas na estrutura da rede é válido dispor de redes pré-configuradas de forma se estabelecer a comunicação com os equipamentos de forma rápida, sem que para isso seja necessário configurar os parâmetros de comunicação para cada equipamento que deseja-se conectar.
Para estabelecer este tipo de conexão, dois passos são necessários. O primeiro refere-se a configuração das redes e o segundo ao cadastros dos equipamentos nas redes criadas.
Para ter acesso os controles e configurações da conexões em rede, primeiro crie um projeto novo ou abra um projeto existente seguida clique na aba ***Equipamentos***.
A seguinte tela será apresentada, disponibilizando os controles para este modo de conexão.

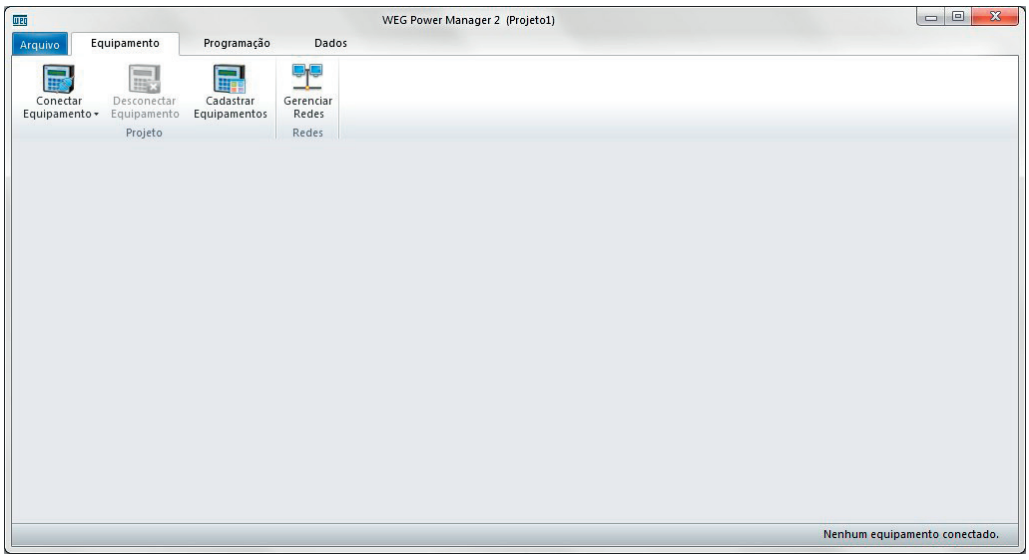


Figura 24: *Menu de configuração das conexões no modo projeto*

A seguir são descritos os procedimentos para a configuração das redes e posteriormente os diferentes modos de cadastro dos equipamentos.

6.2.1. Gerenciando as Redes

O WEG Power Manager 2 possui uma arquitetura de gerenciamento de redes a qual possibilita estabelecer a comunicação com os equipamentos com uma grande flexibilidade em termos de meios físicos e protocolos de comunicação. Com isso é possível gerenciar uma variedade de equipamentos, bastando apenas configurar os tipo redes existentes no sistema, deixando-as disponíveis para inclusão de equipamentos.
Os meios físicos para comunicação em rede disponíveis são os seguintes: Serial, Serial sobre Ethernet e Ethernet.
Para acessar a tela de gerenciamento de rede, siga os seguintes passos:

1. Selecione a aba ***Equipamentos***;
2. No grupo ***Redes***, selecione o controle ***Gerenciar Redes***.

A figura a seguir ilustra o controle associado ao Gerenciamento de Redes.

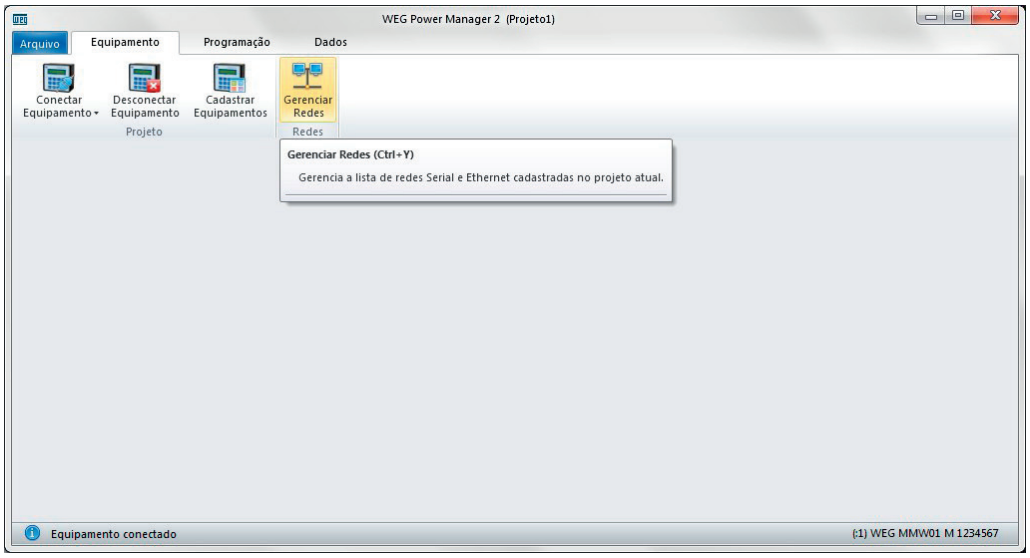
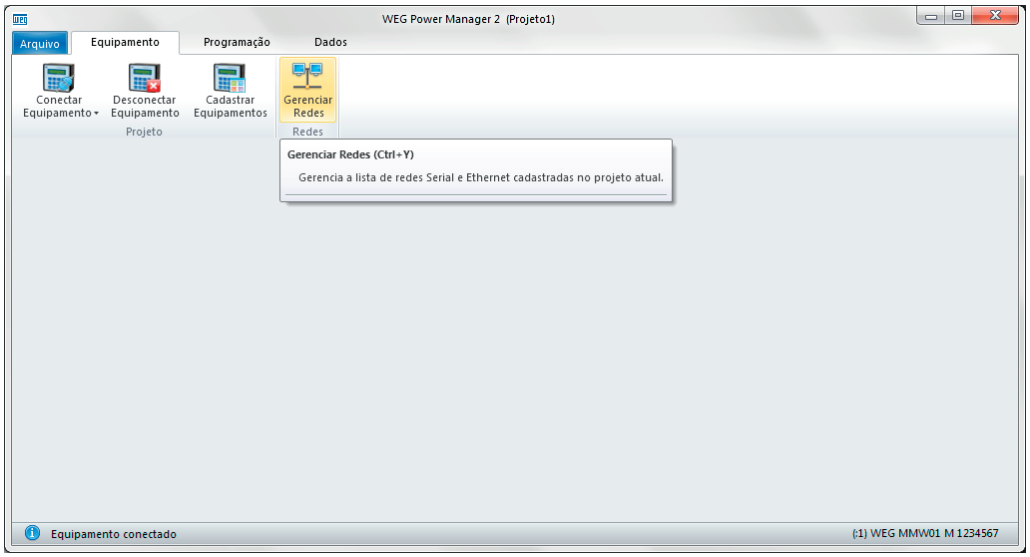


Figura 25: *Menu de acesso ao gerenciamento de redes*

Na tela de Gerenciamento de redes, são disponibilizados grupos de controles para a inclusão e edição das redes do sistema.
O primeiro grupo de controles, denominado ***Tipo***, permite a seleção do tipo de rede.
A seguir são descritos os diferentes tipo de redes suportados pelo WEG Power Manager 2.

6.2.1.1. Serial

Uma rede Serial estabelece a comunicação ao equipamento através da porta Serial do computador (porta COM).
Para configuração de uma rede do tipo Serial, selecione o tipo de rede ***Serial*** no grupo ***Tipo.***
A tela a seguir ilustra os campos associados a cada grupo para redes do tipo Serial.



Para incluir uma nova rede serial, preencha os campos de configuração, e pressione o botão ***Adicionar.***
Os campos devem ser preenchidos de baseados na rede existente, sendo os descritos como segue:

- **Nome:** nome da rede a ser criada. Este nome será utilizado com referência para posteriores configurações, portanto escolha um o nome que melhor defina a rede.
- **Protocolo:** protocolo de comunicação a ser utilizado. São disponibilizados os seguintes protocolos: Modbus RTU e Modbus TCP.
- **COM:** porta serial a ser utilizada para a rede. Na lista são apresentadas somente as portas disponíveis, reconhecidas pelo Sistema Operacional.
- **Baud Rate** velocidade de transferência de dados. Quando utiliza a porta USB, esta configuração é desprezada, visto que neste caso, será utilizada velocidade máxima suportada pela porta USB.
- **Formato:** fomato dos dados a ser utilizado na transferência.
- **Timeout:** tempo de tolerância para resposta dos equipamentos. Caso um comando seja enviado e o equipamento demorar mais que o tempo de *timeout* estabelecido, o Power Manager notificará um erro de *timeout*.

Observe que na configuração da rede, os parâmetros selecionados para Baud Rate e Formato, deverão ser os mesmos utilizados na configuração dos equipamentos ligados a essa rede.
Quando clicado no botão ***Adicionar***, uma nova rede será criada, ficando disponível em formato de ícone na área de trabalho.
Para editar ou excluir uma rede, antes selecione a rede, clicando sobre ela e então efetue as alterações utilizando os botões ***Modificar*** ou ***Remover***.

6.2.1.2. Serial Sobre TCP/IP

Uma rede Serial sobre Ethernet utiliza uma porta Ethernet do computador e a comunicação Serial do equipamento, utilizando um conversor como ponte entre os dois protocolos.
Para configuração de uma rede do tipo Serial sobre Ethernet, selecione o tipo de rede ***Serial Sobre Ethernet*** no grupo ***Tipo***.
A tela a seguir ilustra os campos associados a cada grupo para redes do tipo Serial Sobre Ethernet.

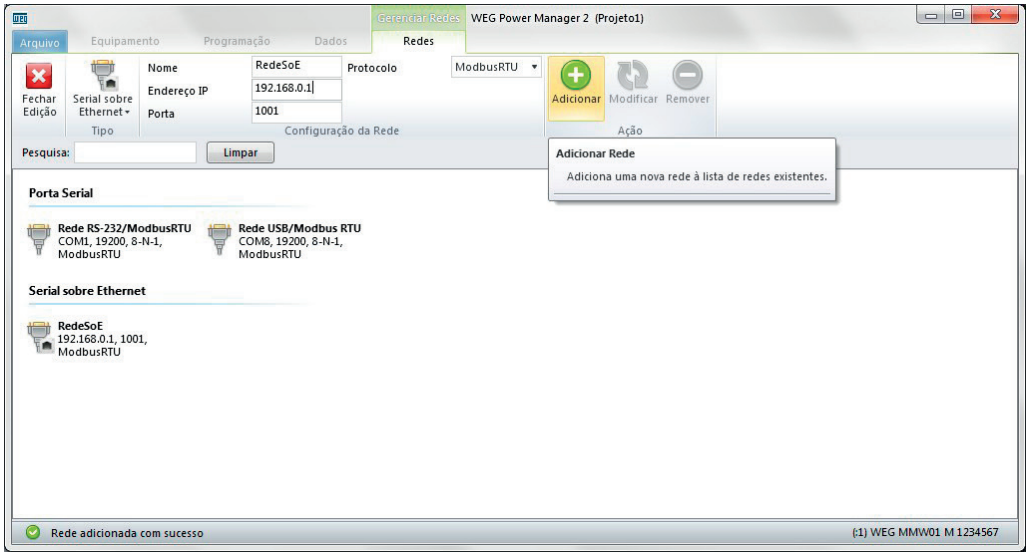


Figura 26: *Tela de gerenciamento de redes do tipo serial sobre ethernet*

Para incluir uma nova rede, preencha os campos de configuração, e pressione o botão ***Adicionar***.
Os campos devem ser preenchidos de baseados na rede existente, sendo os descritos como segue:

- **Nome:** nome da rede a ser criada. Este nome será utilizado com referência para posteriores configurações, portanto escolha um o nome que melhor defina a rede.
- **Endereço IP:** endereço IP do dispositivo que faz a interface Serial/Ethernet utilizado.
- **Protocolo:** protocolo de comunicação a ser utilizado. São disponibilizados os seguintes protocolos: Modbus RTU e Modbus TCP.

Quando clicado no botão ***Adicionar***, uma nova rede será criada, ficando disponível em formato de ícone na área de trabalho.
Para editar ou excluir uma rede, antes selecione a rede, clicando sobre ela e então efetue as alterações utilizando os botões ***Modificar*** ou ***Remover***.

6.2.1.3. Ethernet

Uma rede Ethernet utiliza um cabo com conector RJ45 para estabelecer a conexão entre uma porta Ethernet do computador e uma saída Ethernet no equipamento (para os equipamentos que implementam essa possibilidade).

Para configuração de uma rede do tipo Ethernet TCP/IP, selecione o tipo de rede ***Ethernet*** no grupo ***Tipo.***

A tela a seguir ilustra os campos associados a cada grupo para redes do tipo Ethernet TCP/IP.

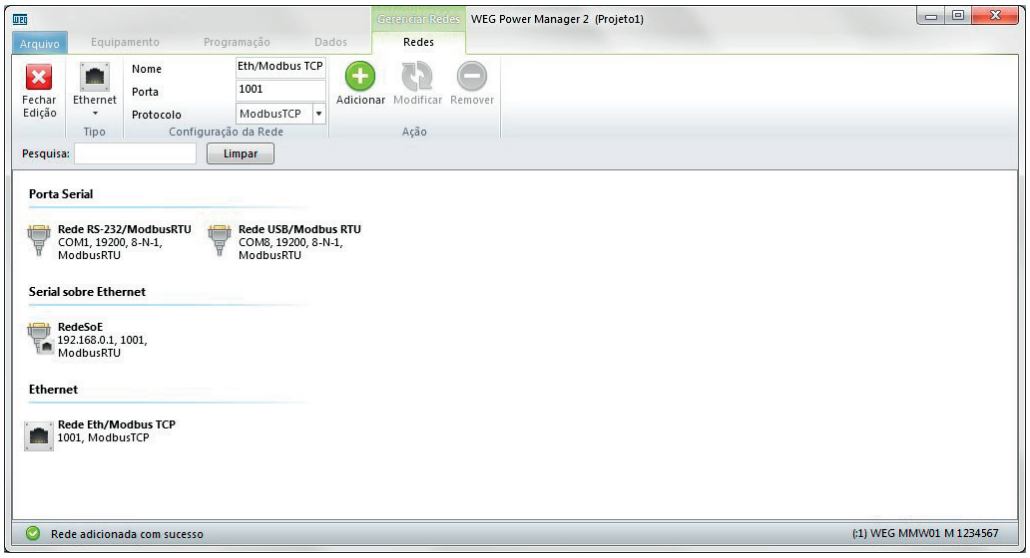


Figura 27: *Tela de gerenciamento de redes do tipo ethernet TCP/IP*

Para incluir uma nova rede, preencha os campos de configuração, e pressione o botão ***Adicionar.***

Os campos devem ser preenchidos de baseados na rede existente, sendo os descritos como segue:

- **Nome:** nome da rede a ser criada. Este nome será utilizado com referência para posteriores configurações, portanto escolha um o nome que melhor defina a rede.
- **Porta:** porta TCP utilizada. A porta padrão utilizada é a 1001.
- **Protocolo:** protocolo de comunicação a ser utilizado. São disponibilizados os seguintes protocolos: Modbus RTU e Modbus TCP.

Quando clicado no botão **Adicionar**, uma nova rede será criada, ficando disponível em formato de ícone na área de trabalho.

Para editar ou excluir uma rede, antes selecione a rede, clicando sobre ela e então efetue as alterações utilizando os botões ***Modificar*** ou **Remover**.

6.2.2. Cadastrando um Equipamento

Depois de configuradas as redes, o próximo passo é cadastrar os equipamentos que estão conectados em cada rede.

Para cadastrar um novo equipamento selecione a aba ***Equipamento***, botão ***Cadastar Equipamento***.

A figura a seguir ilustra a tela de cadastro de equipamentos, o qual pode ser realizado de forma automática ou manual.

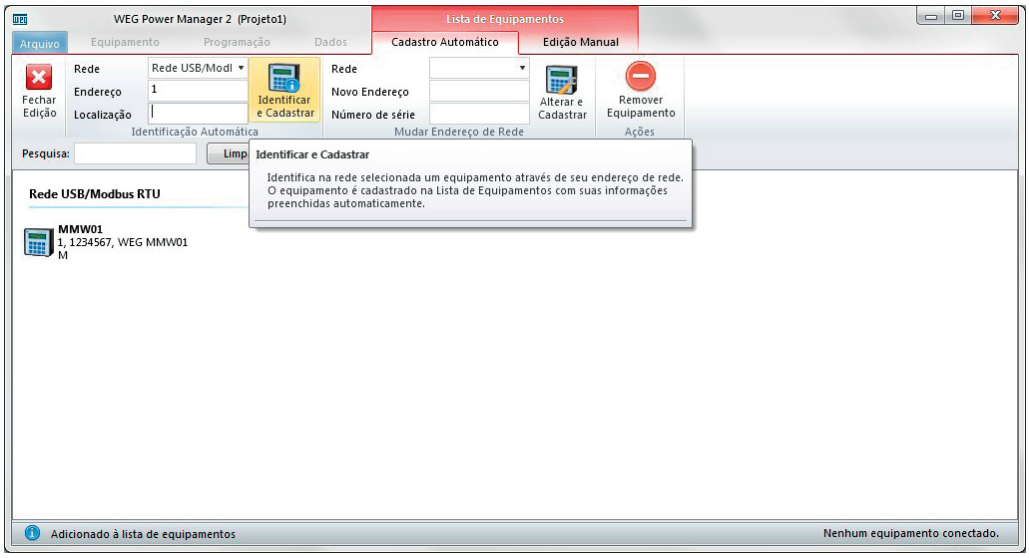


Figura 28: *Tela de gerenciamento de redes do tipo ethernet TCP/IP*

6.2.2.1. Modo Cadastro Automático

Nesta tela são disponibilizados dois modos de cadastro de equipamentos e uma opção para troca de endereço de rede dos equipamentos.

A seguir são descritos os dois modos de cadastro automáticos de equipamentos:

6.2.2.2. Identificação Automática

Este modo possibilita o cadastro de equipamentos, uma-a-um, ou seja, informando a rede e o endereço de rede, e clicando-se sobre o botão o ***Identificar e Cadastar***, o WEG Power Manager 2 se conectará ao equipamento utilizando a rede selecionada, e fará o cadastro do equipamento de forma automática.

O único pré-requisito para o cadastro neste modo é conhecer em qual rede o equipamento se encontra conectado e o seu endereço na rede.

Se a conexão for estabelecida com sucesso, os dados de identificação (equipamento, versão, número de série, modelo, etc.) serão importados para a lista de equipamentos disponíveis para conexão.

6.2.2.3. Mudar Endereço de Rede

Esta funcionalidade serve para alterar o endereço de rede de equipamentos (Smart Trans) que não possuem interface com usuário para configurar o endereço. Neste caso bastar selecionar a rede na qual o equipamento está conectado, o endereço e o número de série do equipamento. Clicando-se o no botão ***Alterar e Cadastrar***, o equipamento terá seu endereço alterado e automaticamente será cadastrado.

6.2.2.4. Modo Edição Manual

Neste modo de cadastro, os equipamentos podem ser cadastrados de forma manual, parâmetro-a-parâmetro. Além disso, utilizando esta tela é possível realizar a edição de parâmetros de equipamentos previamente cadastrados, seja no modo automático ou manual.

A figura a seguir ilustra a tela de edição manual dos parâmetros.

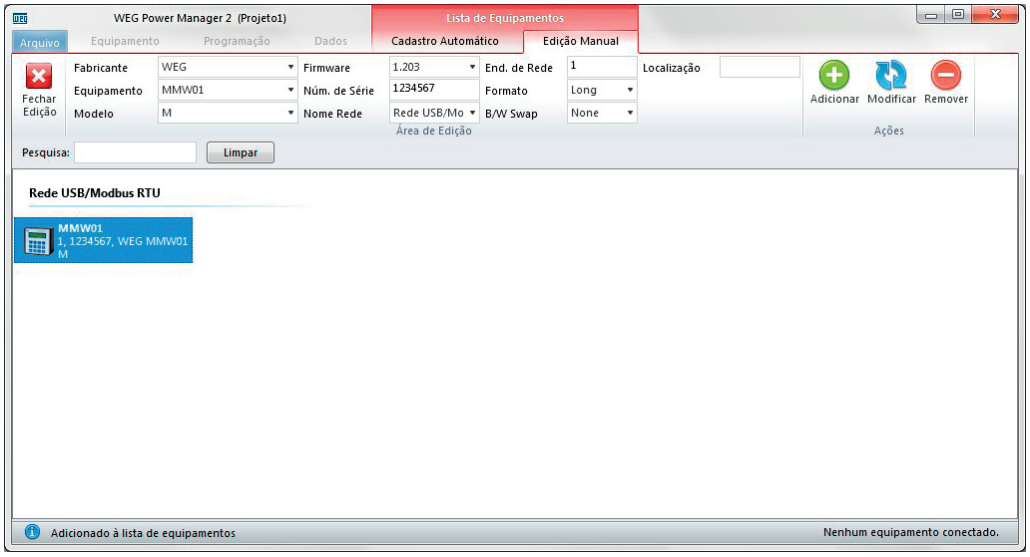


Figura 29: *Cadastro de equipamentos - Edição manual*

Para editar os parâmetros de um equipamento já cadastrado basta selecioná-lo na lista de equipamentos disponíveis, realizar as alterações necessárias e então confirmar as modificações clicando-se sobre o botão ***Modificar***.
Os seguintes parâmetros são disponibilizados para edição:

- **Fabricante:** WEG ou outro fabricante
- **Equipamento:** designação do equipamento
- **Modelo:** modelo do equipamento
- **Firmware:** versão de firmware do equipamento
- **Número de série:** número de série do equipamento
- **Nome rede:** rede a qual o equipamento está conectado
- **Endereço de rede/endereço IP:** IP caso seja uma rede Ethernet, senão, utilize o endereço de rede ModBus do equipamento
- **Formato:** modo de endereçamento Modbus (16-bits ou 32-bits)
- **B/W swap:** ordem dos bytes utilizadas na comunicação
- **Localização:** localização física do equipamento

Para salvar o equipamento, pressione ***Adicionar***. Você pode fechar a edição a qualquer momento, e a partir de então, os equipamentos cadastrados aparecerão no menu a seguir do botão de Lista de Equipamentos.

6.2.3. Conectar Equipamento

De forma semelhante ao modo de conexão rápida, para se conectar a um equipamento cadastrado basta selecionar a aba ***Equipamento*** e em seguida clicar sobre o botão ***Conectar Equipamento***. Uma lista com todos os equipamentos disponíveis será gerada. Selecione o equipamento na lista para conectá-lo.
A figura a seguir ilustra um exemplo de lista de equipamentos disponíveis.

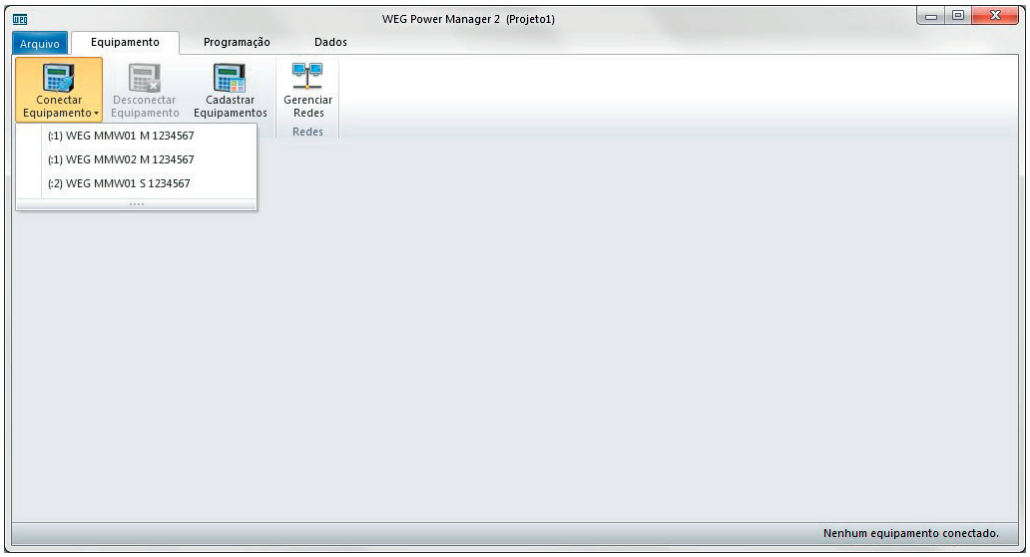


Figura 30: *Conectar equipamento - Lista de equipamentos disponíveis*

Se a conexão for estabelecida com sucesso, a mensagem **"(!)Equipamento conectado"** será apresentada na barra de status do WEG Power Manager 2. A figura a seguir ilustra uma conexão estabelecida com sucesso.

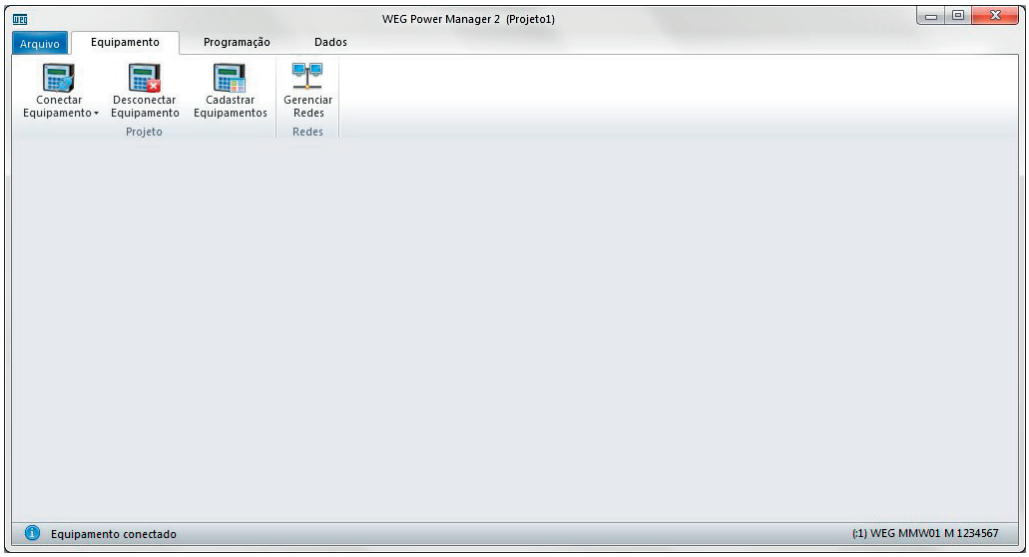


Figura 31: *Conectar equipamento - Conexão estabelecida com sucesso*

Observe que ao conectar o equipamento, na barra de status, além da mensagem de conexão estabelecida com sucesso, é informado o número de série do equipamento.
Caso ocorra algum problema com a conexão ou haja alguma incompatibilidade entre versões do WEG Power Manager 2 e versões de firmware do equipamento, será apresentada a mensagem ***"(!)Erro ao identificar o equipamento na rede selecionada."*** ou então ***"(!)Erro na comunicação com o equipamento.".***
A figura a seguir ilustra, como exemplo, uma conexão mal sucedida ocasionada por alguma falha na comunicação (conexão física, ou erro de configuração).

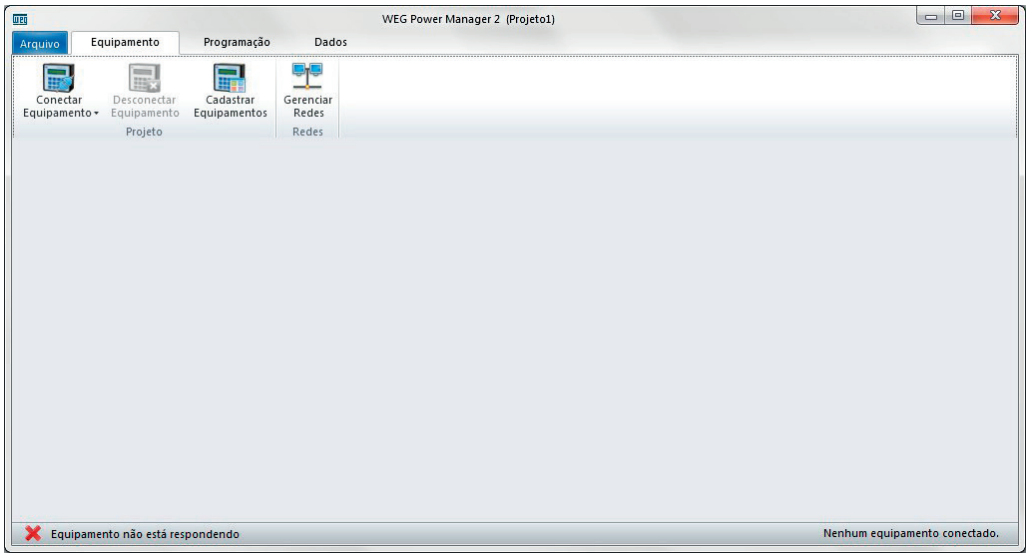


Figura 32: *Conectar equipamento - Falha na conexão*

Quando isso ocorrer, verifique se os parâmetros de configuração no WEG Power Manager 2 e no equipamento foram corretamente ajustados e verifique se o WEG Power Manager 2 suporta a versão de firmware do equipamento.
Para verificar os equipamentos, bem como as versões de firmware suportadas pelo WEG Power Manager 2 proceda da seguinte forma:
1. Selecione a aba ***Arquivo***;
2. Selecione o menu ***Sobre o WEG Power Manager***.

A seguinte tela será apresentada:

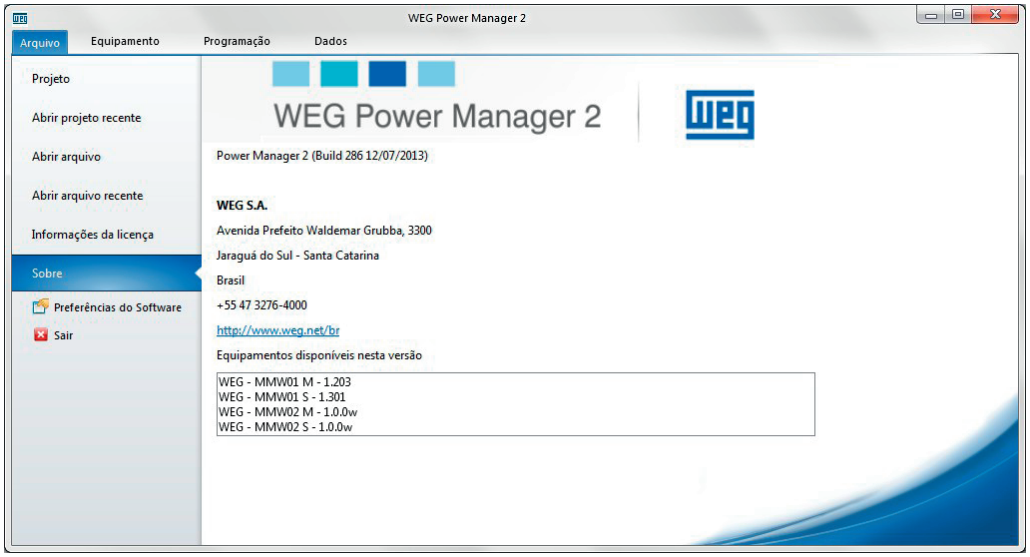


Figura 33 : *Lista de equipamentos suportados pelo WEG Power Manager*

Na lista ***Equipamentos disponíveis nesta versão***, verifique se o equipamento o qual se deseja conectar, encontra-se listado. Caso o mesmo não esteja, entre em contato com o Suporte Técnico da WEG para obter informações sobre como atualizar o WEG Power Manager 2 para uma verão compatível com o equipamento.

6.2.4. Desconectar Equipamento em Rede

De forma semelhante ao modo de conexão rápida, utilize o botão ***Desconectar Equipamento*** ao finalizar as configurações ou análises pertinentes ao equipamento. Para fazer isso, selecione a aba ***Equipamento***, clique sobre o botão ***Desconectar Equipamento***. Com isso ocorrerá a liberação dos recursos utilizados para estabelecer a conexão.

7. PROGRAMAÇÃO

Este capítulo descreve as opções de atuação remota dos equipamentos conectados ao WEG Power Manager 2. A figura a seguir mostra a tela de programação e suas opções.

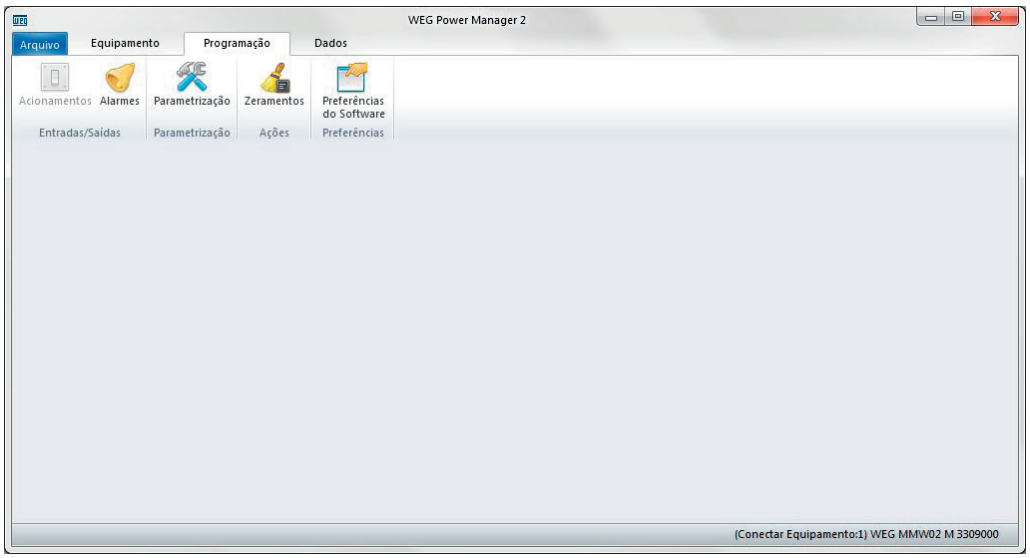


Figura 34: *Programação*

7.1. ENTRADAS/SAÍDAS

7.1.1. Alarmes

Permite realizar a parametrização e o acionamento das ocorrências de alarme.
A figura a seguir mostra a tela de configuração de alarmes e suas opções.

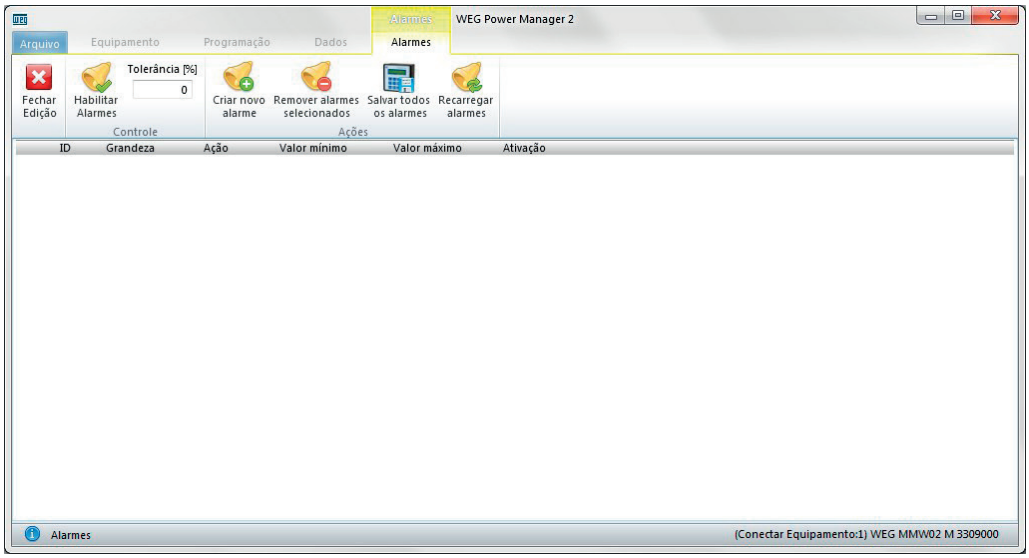


Figura 35: *Alarmes*

A tabela a seguir lista as opções de alarmes.

Tabela 03: *Opções*

Opção	Descrição
Fechar edição	Encerra o módulo atual
Habilitar/Desabilitar alarmes	Permite habilitar e desabilitar os alarmes do equipamento
Criar novo alarme	Cria um novo alarme no equipamento
Remover alarmes selecionados	Remove os alarmes selecionados
Salvar todos os alarmes	Grava no equipamento os alarmes configurados
Recarregar alarmes	Recarrega os alarmes salvos no equipamento

7.2. PARAMETRIZAÇÃO

7.2.1. Parametrização

- Parametrização ***(Ctrl+P)***
- Carrega os parâmetros do equipamento selecionado e permite a sua edição

A figura a seguir mostra a tela de parametrização e suas opções.

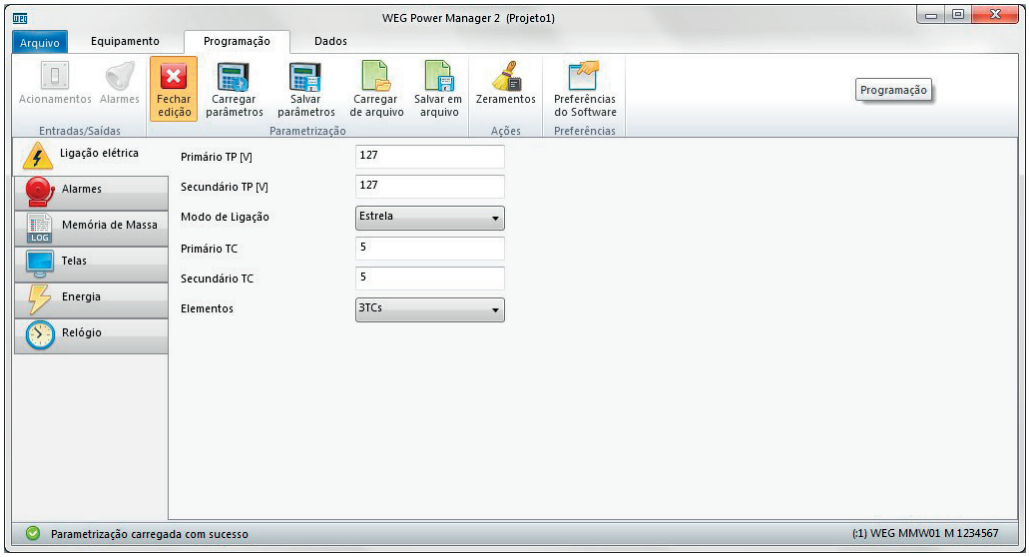


Figura 36: *Parametrização*

A tabela a seguir lista as opções de parametrização.

Tabela 04: Opções

Opção	Descrição
Carregar parâmetros	Recarrega os parâmetros do equipamento
Salvar parâmetros	Salva os parâmetros visíveis na tela no equipamento selecionado
Carregar de arquivo	Carrega a parametrização de um equipamento diretamente de um arquivo xml salvo previamente
Salvar em arquivo	Salva as configurações de parametrização em um arquivo xml, para que possam ser futuramente carregadas em outros equipamentos

7.3. AÇÕES

7.3.1. Zeramentos

- Permite zerar as medições acumuladas no equipamento

A figura a seguir mostra a tela de zeramentos e suas opções.

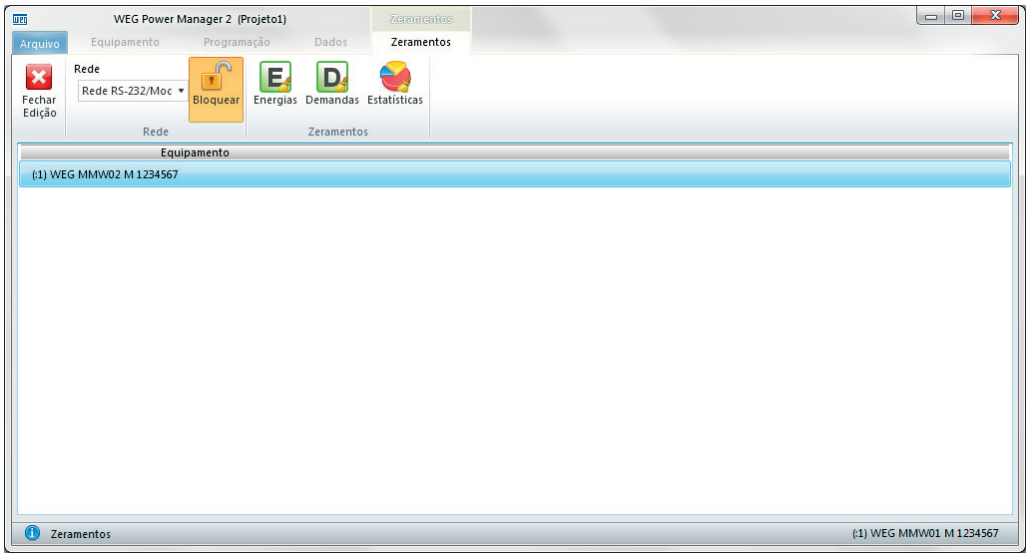


Figura 37: Zeramentos

A tabela a seguir lista as opções de zeramentos.

Tabela 05: Opções

Opção	Descrição
Fechar edição	Encerra o módulo atual
Bloquear/Desbloquear	Trava/Destrava os comandos de zeramento disponíveis
Energias	Zera as energias no equipamento selecionado
Demandas	Zera as demandas no equipamento selecionado
Estatísticas	Zera as estatísticas no equipamento selecionado
Contadores	Zera os contadores no equipamento selecionado
Fechamentos	Zera os fechamentos no equipamento selecionado

7.4. PREFERÊNCIAS

7.4.1. Preferências de Software

Detalhes sobre as preferências do software podem ser vistos em Operações Básicas.

8. DADOS

8.1. SUPERVISÃO

O WEG Power Manager 2 fornece uma interface de supervisão de equipamentos através da leitura on-line de grandezas medidas.

8.1.1. Leitura On-line

- Leitura On-line ***(Ctrl+I)***
- Permite a supervisão em tempo real das grandezas do equipamento conectado

A tabela a seguir lista as opções de visualização das leituras on-line. Esta lista é dependente do equipamento.

Tabela 06 :*Opções*

Opção	Descrição
Instantâneos	Supervisão de Data e Hora, Frequência, Tensão, Corrente, Potência, Fator de Potência, Demanda, Energia, e Flicker
Estatísticas	Supervisão das estatísticas de Tensão, Corrente, e Flicker
Harmônicos	Supervisão dos harmônicos de Tensão e Corrente

8.1.1.1. Instantâneos

- Supervisão de Data e Hora, Frequência, Tensão, Corrente, Potência, Fator de Potência, Demanda, Energia, e Flicker

A figura a seguir mostra a tela de supervisão das grandezas instantâneas e suas opções.

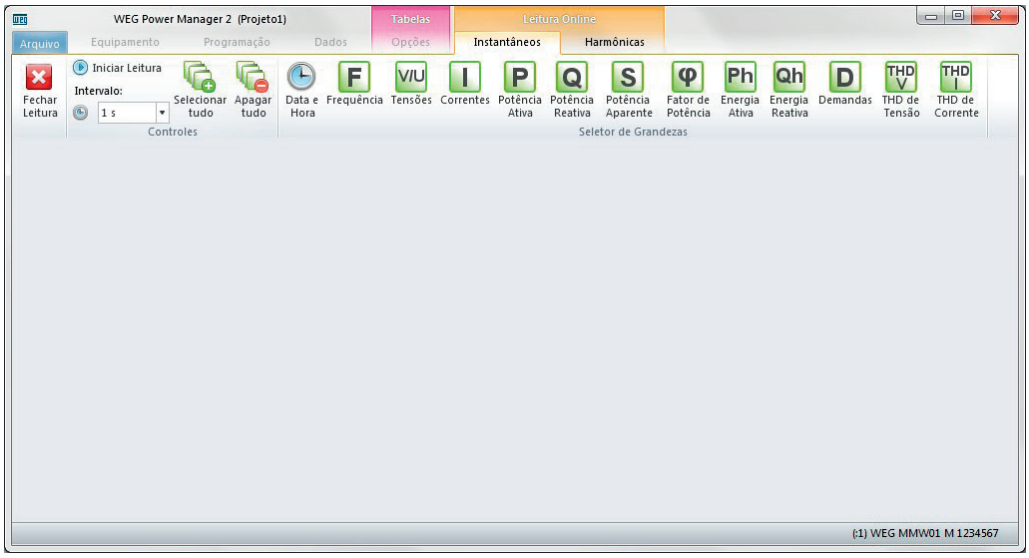


Figura 38: *Tela de supervisão das grandezas instantâneas*

A tabela a seguir lista as opções de supervisão das grandezas instantâneas.

Tabela 07: *Opções*

Opção	Descrição
Fechar leitura	Fechar supervisão das grandezas instantâneas
Controles	Iniciar/Parar a supervisão, intervalo de atualização, e seleção de grandezas
Seletor de grandezas	Seletor individual das grandezas instantâneas

8.1.1.2. Harmônicos

- Supervisão dos harmônicos de Tensão e Corrente

A figura a seguir mostra a tela de supervisão dos harmônicos e suas opções.

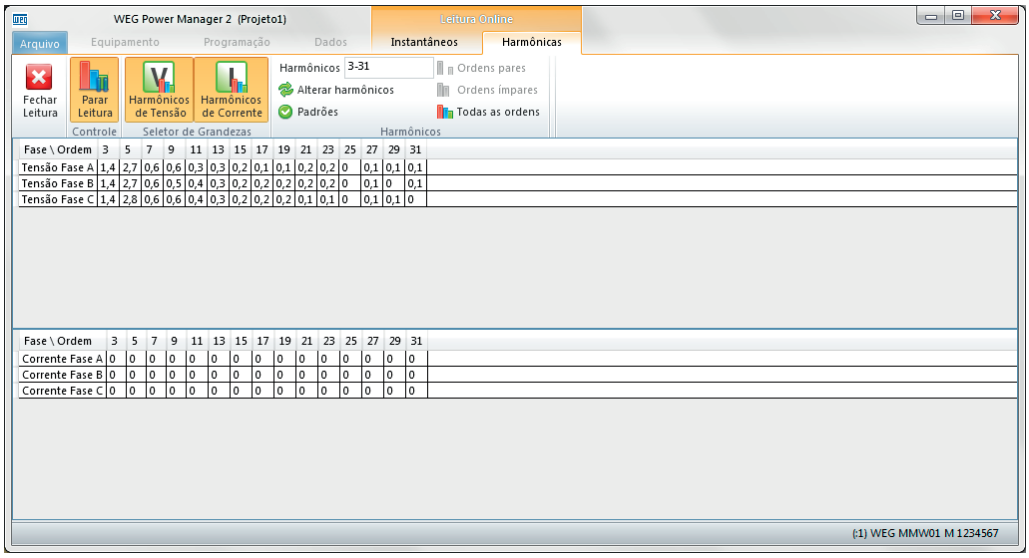

WEG Power Manager 2 (Projeto1)
Leitura Online
Arquivo
Equipamento
Programação
Dados
Instantâneos
Harmônicas
Fechar Leitura
Parar Leitura
Harmônicos de Tensão
Harmônicos de Corrente
Controle
Seletor de Grandezas
Harmônicos 3-31
Alterar harmônicos
Padrões
Ordens pares
Ordens ímpares
Todas as ordens
Harmônicos
Fase \ Ordem 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
Tensão Fase A 1,4 2,7 0,6 0,6 0,3 0,3 0,2 0,1 0,1 0,2 0,2 0 0,1 0,1 0,1
Tensão Fase B 1,4 2,7 0,6 0,5 0,4 0,3 0,2 0,2 0,2 0,2 0 0,1 0 0,1
Tensão Fase C 1,4 2,8 0,6 0,6 0,4 0,3 0,2 0,2 0,2 0,1 0,1 0 0,1 0,1 0
Fase \ Ordem 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
Corrente Fase A 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Corrente Fase B 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Corrente Fase C 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
(1) WEG MMW01 M 1234567

Figura 39: *Tela de supervisão das grandezas harmônicas*

A tabela a seguir lista as opções de supervisão das grandezas harmônicas.

Tabela 08: Opções

Opção	Descrição
Fechar leitura	Fechar supervisão das grandezas harmônicas
Controles	Iniciar/Parar a supervisão, intervalo de atualização, e seleção de grandezas
Seletor de grandezas	Seletor individual das grandezas harmônicas

8.2. AQUISIÇÃO

O WEG Power Manager 2 permite a leitura das observações armazenadas em dispositivos de memória de massa em equipamentos. Os dados são organizados em áreas, que correspondem a um conjunto de observações de uma unidade consumidora, por um período de tempo. Além das Medições, cada área pode conter registros de Harmônicos, Flicker e Distúrbios, dependendo do equipamento usado.

8.2.1. Memória de Massa

- Memória de Massa ***(Ctrl+M)***
- Possibilita o controle remoto da gravação de registros e baixar dados do equipamento por meio da interface de leitura da memória de massa

8.2.1.1. Fechar Módulo

- Fechar Edição
- Encerra o módulo atual

8.2.1.2. Leitura

- Possibilita baixar dados do equipamento por meio da interface de leitura da memória de massa

8.2.1.3. Buscar Áreas

- Buscar Áreas
- Localiza e lista as áreas de memória existentes no equipamento conectado

A figura a seguir mostra a tela de seleção das áreas a baixar da memória de massa do equipamento e suas opções.

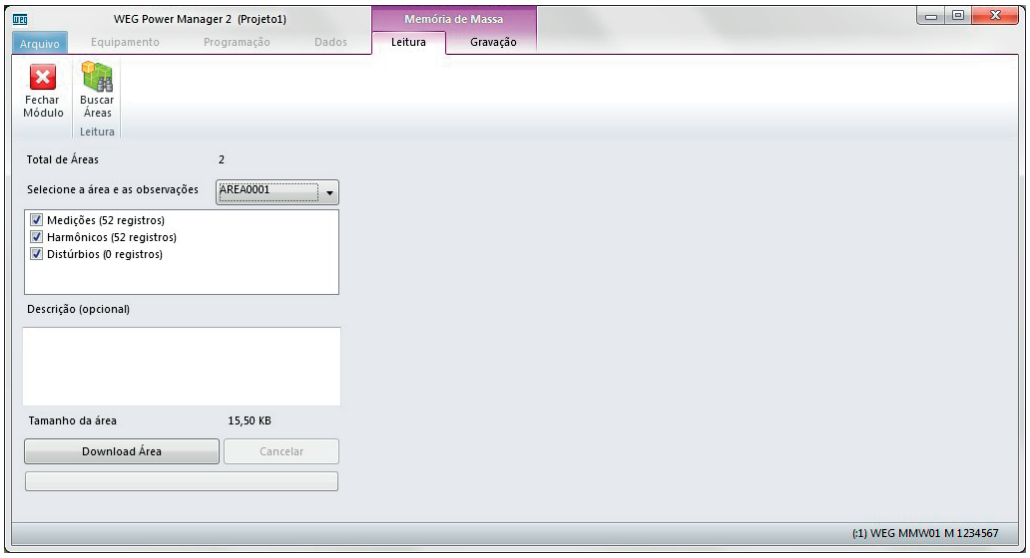


Figura 40: *Tela da busca de áreas na memória de massa*

Dica!
Caso haja problemas de conexão, desconecte e conecte o plug no equipamento.

Caso haja problemas de conexão, desconecte e conecte o plug no equipamento.
A tabela a seguir lista as opções da busca de áreas na memória de massa.

Tabela 09: *Opções*

Opção	Descrição
Total de áreas	Número de áreas disponíveis na memória de massa do equipamento
Selecione a área e as observações	Seleção da área AREAXXXX e as observações (Medições, Harmônicos, Flicker, Distúrbios) a serem baixadas
Descrição (opcional)	Descrição do arquivo de observações
Tamanho da área (bytes)	Tamanho do arquivo contendo a área
Download área	Botão que inicia a leitura e permite criar um arquivo .blb
Cancelar	Cancela a operação

8.2.1.4. Gravação

A figura a seguir mostra a tela do controle remoto da gravação de áreas na memória de massa do equipamento e suas opções.

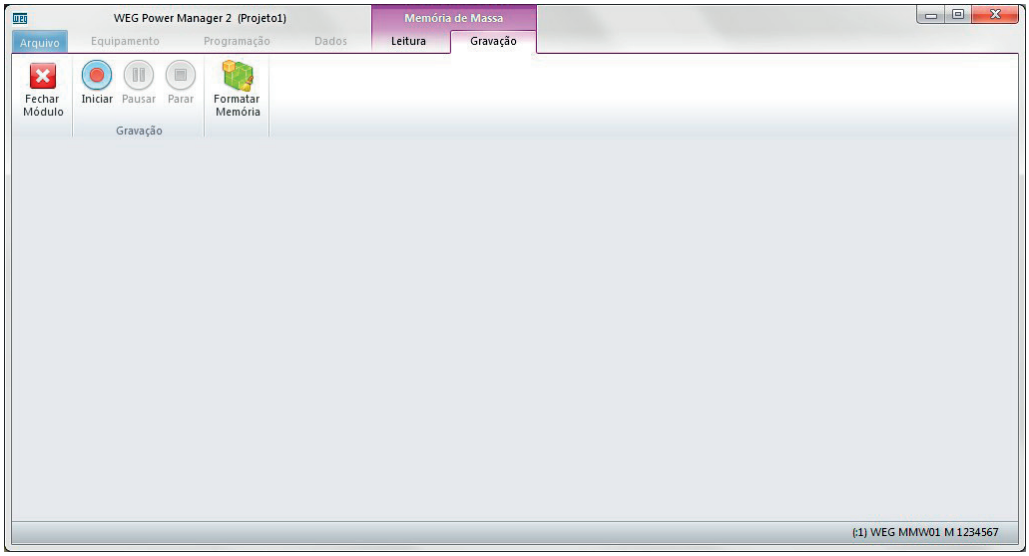


Figura 41: *Tela do controle remoto da gravação de áreas na memória de massa*

A tabela a seguir lista as opções de controle remoto da gravação de áreas na memória de massa.

Tabela 10: *Opções*

Opção	Descrição
Iniciar	Inicia a gravação de uma nova área no equipamento atual
Pausar	Pausa a gravação. Pode ser reiniciada à qualquer momento
Parar	Conclui a gravação. No caso de apertar iniciar após parar, uma nova área será criada/sobreescrita
Formatar memória	Apaga toda a memória do equipamento

8.3. VISUALIZAÇÃO

O WEG Power Manager 2 permite a visualização das observações adquiridas e salvas em arquivos Bloco de Log Binário (*.blb). É possível visualizar dados em formato de tabela e gráficos, e agregar tabelas e gráficos em relatórios. As observações podem conter registros de Medições, Harmônicos, Flicker e Distúrbios, dependendo do equipamento usado. O WEG Power Manager 2 é capaz de abrir arquivos Bloco de Log Binário (*.blb) em forma de tabela.

8.3.1. Tabela

- Abrir Tabela ***Ctrl+T***
- Abre uma tabela a partir de um arquivo Bloco de Log Binário (*.blb)

A tabela a seguir lista as opções de visualização de tabelas.

Tabela 11: *Opções*

Opção	Descrição
Medições	Tabela contendo as grandezas capturadas pelo equipamento
Harmônicos	Tabela contendo os valores de THD e todas as ordens de harmônicos que o equipamento suporta
Flutuação de tensão	Tabela contendo os valores instantâneos e estatísticos referente a medição de flicker nos canais de tensão do equipamento
Distúrbios de tensão	Lista contendo todos os distúrbios capturados pelo equipamento

- As operações básicas com as tabelas são abrir, salvar, exportar e fechar

A figura a seguir mostra a tela de opções de tabelas.

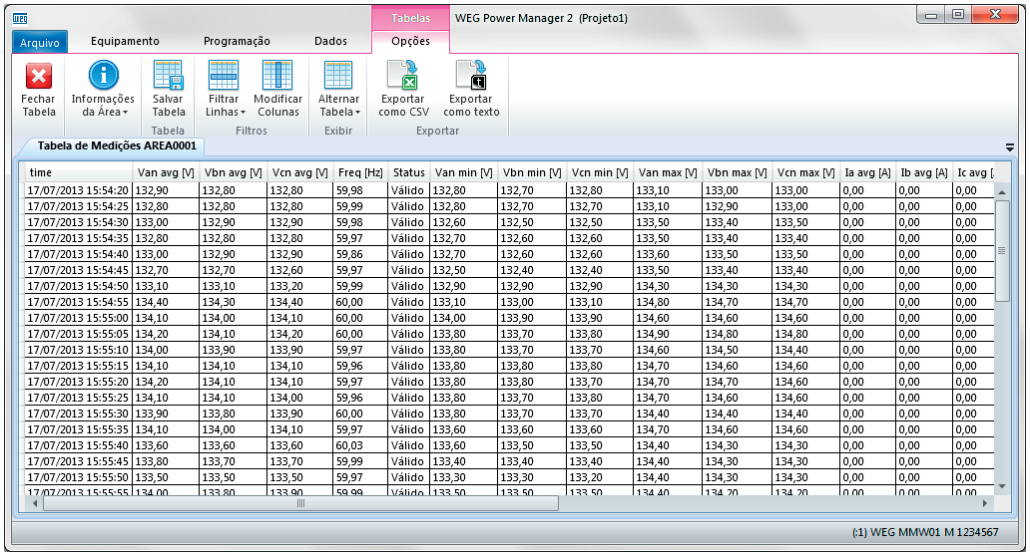


Figura 42: *Tela de opções de tabelas*

A tabela a seguir lista as opções de edição de tabelas.

Tabela 12: *Opções*

Opção	Descrição
Fechar tabela	Fechar a tabela
Tabela	Informações da área e salvar tabela
Filtros	Filtrar linhas, modificar colunas
Exibir	Alternar tabela

8.3.1.1. Fechar Tabela

Fecha a tabela sendo visualizada e passa a visualização à primeira tabela, gráfico ou relatório abertos.

8.3.1.2. Tabela

A tabela a seguir lista as opções de tabelas.

Tabela 13: *Opções*

Opção	Descrição
Informações da área	Exibe informações do arquivo da tabela atual
Salvar tabela	Permite salvar a tabela atual

8.3.1.3. Informações da Área

- Informações da área
- Exibe informações do arquivo da tabela atual

A tabela a seguir lista as opções de informações da área.

Tabela 14: *Opções*

Opção	Descrição
Nome da área	Identificador do tipo AREAxxxx
Equipamento	Identificador do equipamento que realizou a aquisição das observações
Tamanho da área	Quantidade de bytes
Total de registros	Quantidade de registros de observações
Intervalo	Intervalo de tempo em segundos entre registros
Equipamento n.º	Número de série do equipamento
Origem dos dados	Origem dos dados e versão de arquivo
Vinculação: estatísticos	Indica a presença de registros estatísticos no mesmo arquivo que contém as medições instantâneas
Vinculação: energias	Indica a presença de registros de energia no mesmo arquivo que contém as medições instantâneas
Vinculação: 1º registro	Indica se o registro parcial de energia é incluído como registro ou seus valores são adicionados ao primeiro registro de intervalo não parcial
Limite interrupções	Indica o nível (%) de variação do valor nominal considerado para interrupção
Histerese interrupções	Indica o nível (%) para retorno de estado de interrupção
Limite sag	Indica o nível (%) de variação do valor nominal considerado para elevação de tensão
Histerese sag	Indica o nível (%) para retorno de estado de elevação de tensão
Limite swell	Indica o nível (%) de variação do valor nominal considerado para elevação de tensão
Histerese swell	Indica o nível (%) para retorno de estado de elevação de tensão
Flicker: TShort (min)	Intervalo em minutos para cálculo de flutuações de tensão de curta duração
Flicker: TLong (TShort)	Intervalo em número de intervalos TShort para cálculo de flutuações de tensão de longa duração
Flicker: sistema (V)	Valor nominal da tensão do sistema (127, 230) para cálculos de flutuação de tensão
THD: ordem	Ordem dos harmônicos a considerar para cálculo da distorção harmônica total. IEC = 40
THD: agrupamento	Agrupamento em (grup, subgrupo) para cálculo das componentes harmônicas
Interv. de demanda	Intervalo para cálculo de demanda. Padrão de fábrica = 15 minutos
Potências: modo soma	Modo de soma dos valores de potência (vetorial, aritmético)
Polarização fase x	Direção de fluxo de corrente em cada canal de entrada. (direta (+), inversa (-))
Secundário TP (V)	Valor do secundário do TP, quando usado
Primário TP (V)	Valor do primário do TP, quando usado
Modo de ligação	(Estrela, delta)
Registros válidos	Número de registros não flagged como inválidos
Descrição	Texto opcional descrevendo o conteúdo da área
Salvar	Permite salvar a descrição

8.3.1.4. Salvar Tabela

- Salvar tabela
- Permite salvar a tabela atual

A tabela atual é salva incluindo as modificações de filtros de linha e colunas.

8.3.1.5. Filtros

- Operações de filtragem de dados em tabelas

A tabela a seguir lista as opções de filtro de tabelas.

Tabela 15: *Opções*

Opção	Descrição
Filtrar linhas	Permite filtrar os dados por intervalo de tempo
Modificar colunas	Permite mostrar/ocultar, remover e reordenar as colunas da tabela selecionada

8.3.1.6. Filtrar Linhas

- Filtrar Linhas
- Permite filtrar os dados por intervalo de tempo

A tabela a seguir lista as opções de filtros de linhas em tabelas.

Tabela 16: *Opções*

Opção	Descrição
Data/Hora de início	Seleção da data e hora de ínicio dos registros desejados
Data/Hora de fim	Seleção da data e hora de fim dos registros desejados
Reset	Retorna os valores originais de data/hora de início/fim dos registros
Aplicar	Filtra os dados exibidos considerando os valores de data/hora de início/fim dos registros selecionados

8.3.1.7. Modificar Colunas

- Filtrar Colunas
- Permite mostrar/ocultar, remover e reordenar as colunas da tabela selecionada

A tabela a seguir lista as opções de modificação das colunas da tabela.

Tabela 17: *Opções*

Opção	Descrição
Colunas visíveis/ocultas	Áreas contendo o nome das colunas selecionadas para visualização/ocultação. As colunas podem ser selecionadas individualmente (CTRL), ou em intervalos (SHIFT)
Up/Down	Reordena as colunas movendo as colunas selecionadas
Left/Right	Seleciona colunas para visualizar/ocultar movendo as colunas selecionadas
Modificar	Aplica as modificações selecionadas
Cancelar	Cancela a modificação

8.3.1.8. Exibir

- Permite opções de visualização à partir dos dados da tabela

A tabela a seguir lista as opções de exibição de tabelas.

Tabela 18: *Opções*

Opção	Descrição
Alternar tabela	Permite alternar entre tabelas abertas
Gráfico	Permite que sejam criados diferentes tipos de gráficos a partir da tabela aberta
Relatório	Permite que sejam gerados diversos tipos de relatórios a partir da tabela aberta, dependendo da observação contida no arquivo .blb

8.3.1.9. Alternar Tabela

- Alternar Tabela
- Alterna a exibição entre os diferentes tipos de tabela presentes em um arquivo
- Alterna entre Medições, Harmônicos, Flutuações de Tensão, e Distúrbios de Tensão adquiridos numa mesma área e salvos em um mesmo arquivo

A tabela a seguir lista as opções de alternação de tabelas.

Tabela 19: *Opções*

Opção	Descrição
Medições	Tabela contendo as grandezas capturadas pelo equipamento
Harmônicos	Tabela contendo os valores de THD e todas as ordens de harmônicos que o equipamento suporta
Flutuação de tensão	Tabela contendo os valores instantâneos e estatísticos referente a medição de flicker nos canais de tensão do equipamento
Distúrbios de tensão	Lista contendo todos os distúrbios capturados pelo equipamento

8.3.1.10. Exportar

O WEG Power Manager 2 permite a exportação das observações adquiridas e salvas em arquivos Bloco de Log Binário (*.blb). É possível exportar os dados em formatos separados por **;** ou tabulação.
A tabela a seguir lista as opções de exportação de tabelas.

Tabela 20: *Opções*

Opção	Descrição
Exportar para CSV	Exportar tabela para formato CSV
Exportar como texto	Exportar tabela para formato TXT

8.3.1.11. Exportar para CSV

Um arquivo CSV *(Comma-Separated Values)* é um arquivo texto baseado em colunas separadas por vírgula, ou por outro separador previamente definido. No WEG Power Manager 2, é possível optar por **;**.
O formato de exportação é uma linha de cabeçalho seguida de linhas de dados. O cabeçalho contém o nome da coluna correspondente à variável de medição.

8.3.1.12. Exportar como Texto

Um arquivo em formato texto apresenta as colunas separadas por tabulação (TAB).

Manual WEG Power Manager

Equipamentos eletrônicos devem ser instalados, operados e realizada a manutenção somente por pessoas tecnicamente qualificadas. Nenhuma responsabilidade é assumida por parte da WEG por qualquer consequência danosa relativa ao uso deste material.

Antes de imprimir pergunte-se se realmente é necessário. Pense em sua responsabilidade e compromisso com o MEIO AMBIENTE.

Notas

Grupo WEG - Unidade Automação
Jaraguá do Sul - SC - Brasil
Telefone: (47) 3276-4000
automacao@weg.net
www.weg.net
www.youtube.com/wegvideos
@weg_wr

Rev: 00 | Data (m/a): 12/2013
Sujeito a alterações sem aviso prévio. As informações contidas são valores de referência.